

Технические характеристики

Контрольные знаки и пиктограммы	422
Классы водозащитного исполнения	423
Габариты / рамки	424
Программы изделий, совместимых с установкой кабельных каналов	428
Вставки к накладкам с разъемами для подключения к сетям передачи информации	429
Интеграция вставок System 55 в продукцию серии Gira TX_44	431
Установка и демонтаж устройств серии TX_44	433
Светодиодные светильники-ориентеры серии TX_44	434
Панели	435
Энергетические стойки и осветительные стойки	436
Модульные функциональные стойки	437
Домофонные системы	438
Радиоприемник для установки в систему скрытой электропроводки	444
Розетка с заземляющим контактом / розетка с автоматом защиты от тока утечки(УЗО)	445
Модуль автомата защиты от перенапряжения	446
Термостаты для помещений	447
Электрические схемы	450
Схемы подключения вставок для скрытой проводки	451
Типы светорегуляторов и нагрузок	454
Вставки для скрытой электропроводки System 2000	455
Светорегуляторы	460
Электронные трансформаторы	468
Усилители мощности	471
Вставки компонентов системы управления жалюзи	473
Коаксиальный электромоторы	478
Разделительное реле	480
Таймеры	481
Дежурное устройство	482
Устройство Testiv 220°	483
Датчик присутствия	487
Накладка датчика присутствия	488
Рекомендации по планированию радиошинной системы	489
Передатчики	490
Приемники	494
Метеостанция	501
Подключение ламп с пониженным потреблением энергии	502

Контрольное / техническое обозначение (знак)	
	Знак сертификации Союза немецких электротехников (VDE) для электроустановочных материалов и отдельных компонентов, определяющий их классификацию в соответствии с требованиями нормативных актов по безопасности технических устройств. Этим знаком отмечены все изделия Gira, для которых возможно получение знака сертификации VDE.
	Контрольный знак Нидерландов
	Контрольный знак Австрии
	Контрольный знак Норвегии
	Контрольный знак Дании
	Контрольный знак Швеции
	Контрольный знак Бельгии
	Контрольный знак Польши
	Контрольный знак Финляндии
	Контрольный знак Швейцарии
	Знак сертификации CE Этот знак наносится на упаковку и корпус представленных в данном каталоге изделий, которые попадают под действие директив CE.
	Монтажные коробки для полых стен В электропроводке зданий с полыми стенами используются, главным образом, монтажные коробки, соответствующие части 1 DIN 49073 и DIN VDE 0606-1. Кроме того, нужно соблюдать технические требования к монтажу, предписанные изготовителем монтажной коробки, а также 71-й штихмас!
Знаки, обозначающие класс защиты	
	Защита от падающих вертикально капель воды (соответствует IP X1)
	Защита от косо падающих брызг воды с наклоном до 60° (соответствует IP X3)
	Защита от водяных брызг (соответствует IP X4)
	Защита от водяных струй (соответствует IP X5)
	Защита от длительного погружения (соответствует IP X8)
	Знак VDE подтверждения ЭМС Наносится на устройства, отвечающие нормам электромагнитной совместимости (ЭМС).
	Знак подавления радиопомех VDE
	Знак соответствия повышенным требованиям к разъемным соединениям согласно DIN 49400 и 49441. Наносится на электроприборы из ударопрочного материала, обладающего повышенной механической стойкостью.

Знаки, обозначающие класс защиты	
	Розетки с заземляющими контактами (Розетки SCHUKO) Зарегистрированный товарный знак Общества товарных знаков SCHUKO. Согласно VDE 0620 или 0624 зажимы могут использоваться в качестве соединительных зажимов.
	Зарегистрированный товарный знак общества PERILEX e.B.
	Знак безопасной установки в мебель Устройства могут устанавливаться в основу с неизвестной устойчивостью к возгоранию (например, в предметы мебели).
	Знак защиты от детей обозначает розетки, оборудованные предохранительными средствами, закрывающими от детей контакты.
Условные обозначения	
AC/~	Переменное напряжение
DC/=	Постоянное напряжение
	Обозначение автомата защитного отключения тока поврежденного, реагирующего на импульсный ток
	Накладка датчика движения с высотой установки 1,10 м
	Накладка датчика движения с высотой установки 2,20 м
	Лампа накаливания
	Люминесцентная лампа
AX	X = коэффициент исчисления тока люминесцентной лампы
	Галогенная лампа низкого напряжения
	Галогенные лампы высокого напряжения (230 В)
	Обмоточный трансформатор
	Электронный трансформатор
	Обозначение регулятора яркости и электронного выключателя (с полупроводниковым коммутирующим элементом) согласно нормам DIN EN 60669-1/A2 и части 1/A2 норм VDE
μ	Обозначение коммутирующих устройств, включая реле, с микрозазором размыкания контакта согласно DIN EN 60669-1/A2 и части 1/A2 норм VDE 0632
	Обозначение диапазона температур от - 25 °C до + 40 °C
	Способ применения Независимое оборудование для применения вне осветительных приборов (VDE 0712, часть 1).
SELV	Обозначение классификации прибора по рабочему напряжению Безопасное низкое напряжение

Классы защиты, определяемые защитными свойствами корпуса по отношению к недоступности токоведущих деталей, попаданию посторонних предметов и воды согласно части 1 норм EN 60 529 / DIN VDE 0470

Оборудование должно, в зависимости от условий окружающей среды на месте установки, иметь защиту от соприкосновения с токоведущими частями, попадания внутрь посторонних предметов различного размера и воды.

Для определения типа опасности, от которой оборудование должно иметь защиту, принята классификация защиты, обозначаемая аббревиатурой "IP" от английского словосочетания „international protection“, которое переводится как „Международная классификация защитных свойств“.

Обозначение защитных свойств оборудования в соответствии с номенклатурой классификации IP имеет следующую форму:
IP Кодовое число 1 Кодовое число 2 Литера

Кодовое число 1	Обозначает степень защиты человека от соприкосновения с опасными деталями и защиту оборудования от попадания внутрь посторонних предметов.
Кодовое число 2	Обозначает степень защиты оборудования от опасного попадания внутрь воды.
Литера	Дополнительно по выбору за любым из кодовых чисел может ставиться литера, обозначающая степень защиты человека от доступа к расположенным внутри корпуса опасным деталям.



Корпус данного устройства предотвращает:

- 2** Контакт пальцев человека с опасными деталями, а также попадание внутрь устройства посторонних предметов с сечением не менее 12,5 мм
- 1** попадание внутрь устройства вертикально падающих капель воды
- C** контакт с расположенными внутри опасными деталями при использовании инструмента с сечением не менее 2,5 мм и длиной до 100 мм.

Значение используемых литер:

- A** Защита от руки
- B** Защита от пальцев
- C** Защита от инструментов длиной до 100 мм
- D** Защита от контакта с проволокой длиной до 100 мм

Классы защиты согласно EN 60 529:

Кодовое число	Защита от контакта с опасными деталями и попадания внутрь посторонних предметов (первое кодовое число)	Защита от попадания внутрь воды (второе кодовое число)
0	отсутствует	отсутствует
1	от посторонних предметов > 50 мм ø; от руки	от вертикально падающих капель воды
2	от посторонних предметов > 12 мм ø; от касания пальцем	от косо падающих капель воды под углом до 15° к вертикали
3	от посторонних предметов > 2,5 мм ø; от касания инструментом	от косо падающих капель воды под углом до 60° к вертикали
4	от посторонних предметов > 1 мм ø; от касания проволокой	от брызг воды со всех направлений
5	от опасного отложения пыли на внутренних деталях	от струй воды со всех направлений
6	от проникновения пыли (пыленепроницаемое исполнение)	от сильных струй воды
7	–	при периодическом погружении
8	–	при длительном погружении

Классы защиты от контакта с высоким напряжением

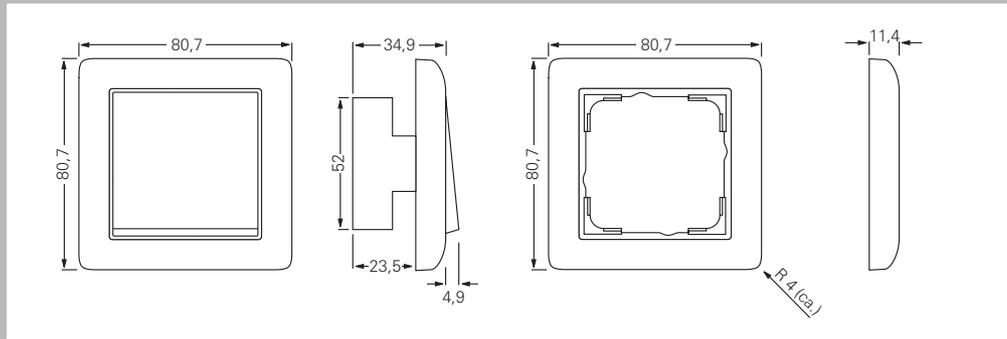
Способ защиты от протекания через тело тока опасной силы определяется классом защиты. Существует три класса защиты, описание которых представлено ниже в таблице.

Класс защиты	Символ	Описание
I		Устройство с обычной основной изоляцией. При нарушении основной изоляции корпус устройства (например, металлический корпус) оказывается под напряжением. Корпус соединяется с защитным проводом и безопасность обеспечивается специальными средствами защиты (например, расположенными ближе к сетевому входу устройствами защитного отключения сети).
II		Устройство с обычной основной изоляцией и дополнительной изоляцией (двойная изоляция) или усиленной изоляцией (одноступенчатая изоляция). При нарушении основной изоляции безопасность обеспечивается отсутствием прямого контакта с токоведущими деталями (дополнительная защитная изоляция).
III		Защита от замыкания на корпус опасного напряжения обеспечивается использованием безопасного низкого напряжения (переменное напряжение ≤ 50 В, постоянное напряжение ≤ 120 В, источник безопасного напряжения).

Наименование серии / Габариты (высота x ширина x глубина)

Gira Standard 55

- 1-секционн. 80,7 x 80,7 x 11,4 мм
- 2-секционн. 151,8 x 80,7 x 11,4 мм
- 3-секционн. 223,3 x 80,7 x 11,4 мм
- 4-секционн. 294,6 x 80,7 x 11,4 мм
- 5-секционн. 365,9 x 80,7 x 11,4 мм

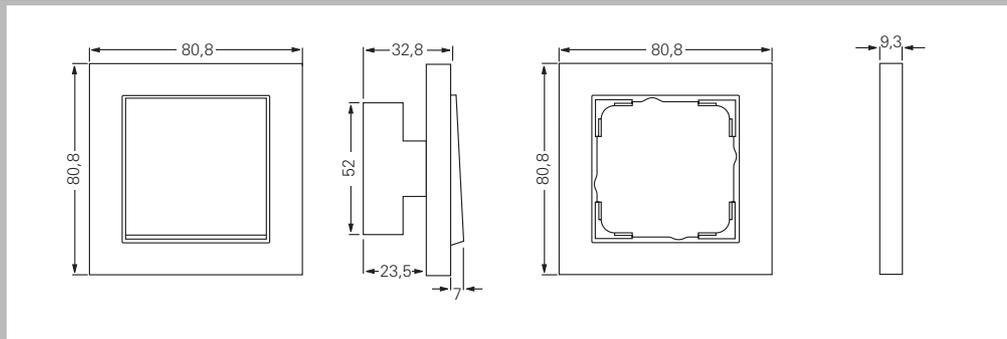


Кнопочные или клавишные выключатели

Установочные рамки

Gira E2

- 1-секционн. 80,8 x 80,8 x 9,3 мм
- 2-секционн. 151,9 x 80,8 x 9,3 мм
- 3-секционн. 223,4 x 80,8 x 9,3 мм
- 4-секционн. 294,7 x 80,8 x 9,3 мм
- 5-секционн. 366,0 x 80,8 x 9,3 мм

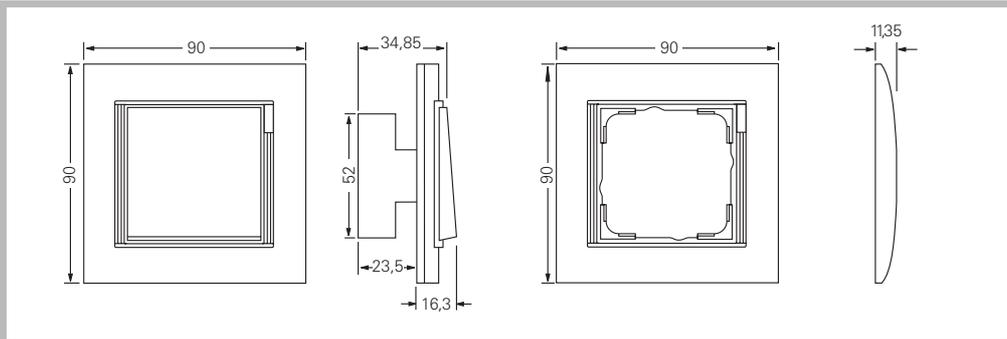


Кнопочные или клавишные выключатели

Установочные рамки

Gira Event

- 1-секционн. 90,0 x 90,0 x 11,35 мм
- 2-секционн. 161,1 x 90,0 x 11,35 мм
- 3-секционн. 232,6 x 90,0 x 11,35 мм
- 4-секционн. 303,9 x 90,0 x 11,35 мм
- 5-секционн. 375,2 x 90,0 x 11,35 мм

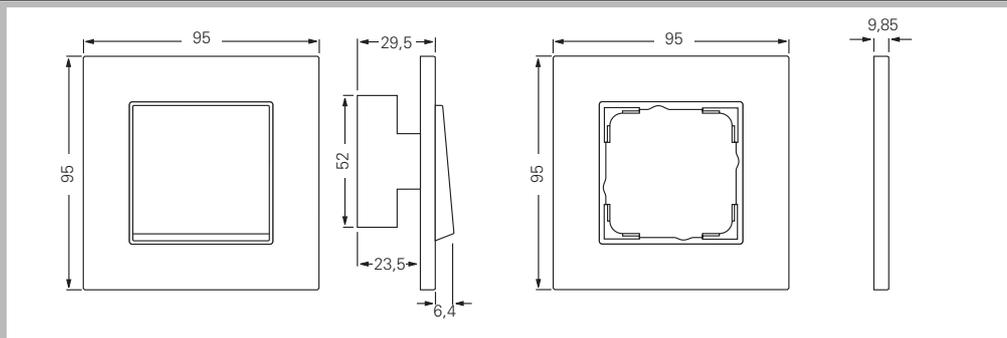


Кнопочные или клавишные выключатели

Установочные рамки

Gira Esprit

- 1-секционн. 95,0 x 95,0 x 9,85 мм
- 2-секционн. 166,0 x 95,0 x 9,85 мм
- 3-секционн. 236,8 x 95,0 x 9,85 мм
- 4-секционн. 308,0 x 95,0 x 9,85 мм

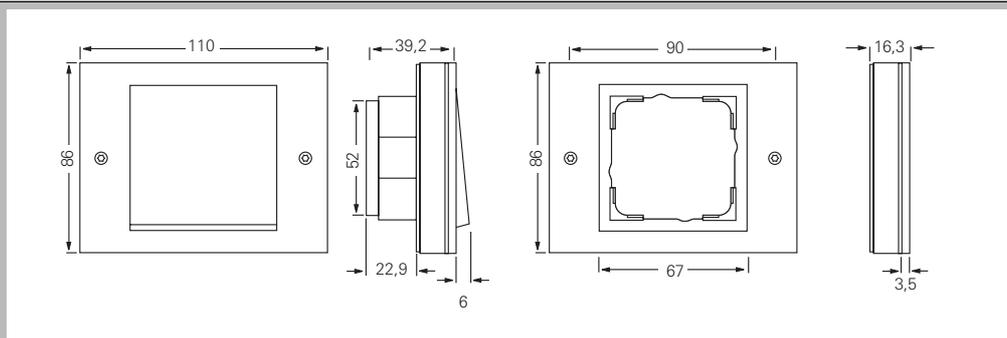


Кнопочные или клавишные выключатели

Установочные рамки

Gira TX_44

- 1-секционн. 86,0 x 110,0 x 16,3 мм
- 2-секционн. 157,0 x 110,0 x 16,3 мм
- 3-секционн. 229,0 x 110,0 x 16,3 мм
- 4-секционн. 300,5 x 110,0 x 16,3 мм



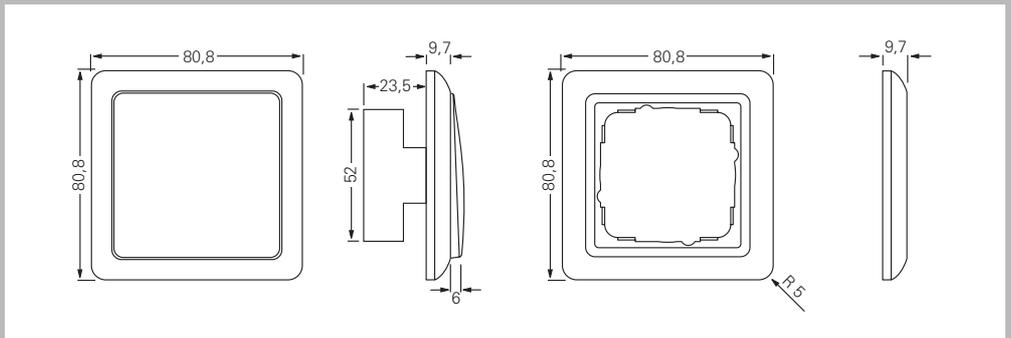
Кнопочные или клавишные выключатели

Установочные рамки

Наименование серии / габариты (высота x ширина x глубина)

Gira F-Line

- 1-секционн. 80,8 x 80,8 x 9,7 мм
- 2-секционн. 151,9 x 80,8 x 9,7 мм
- 3-секционн. 223,4 x 80,8 x 9,7 мм
- 4-секционн. 294,7 x 80,8 x 9,7 мм
- 5-секционн. 366,0 x 80,8 x 9,7 мм

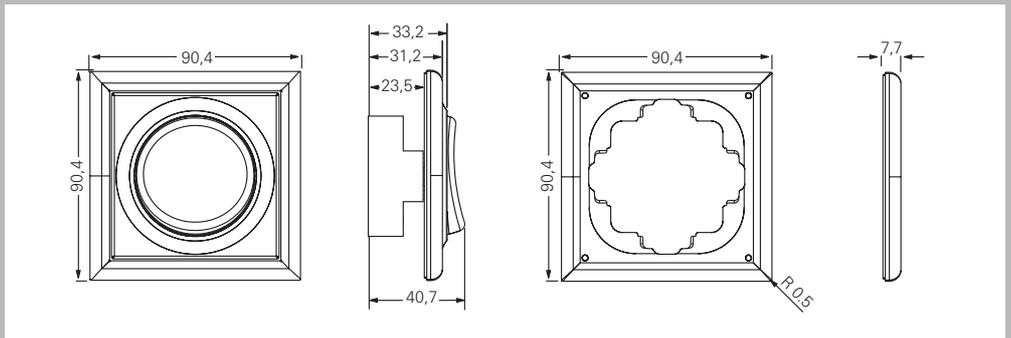


Кнопочные или клавишные выключатели

Установочные рамки

Gira S-Classic

- 1-секционн. 90,4 x 90,4 x 7,7 мм
- 2-секционн. 161,5 x 90,4 x 7,7 мм
- 3-секционн. 232,6 x 90,4 x 7,7 мм
- 4-секционн. 303,7 x 90,4 x 7,7 мм
- 5-секционн. 374,8 x 90,4 x 7,7 мм

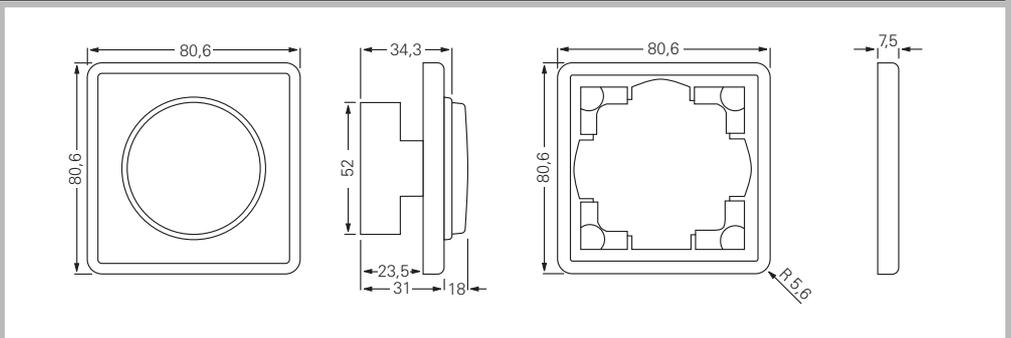


Кнопочные или клавишные выключатели

Установочные рамки

Gira S-Color

- 1-секционн. 80,6 x 80,6 x 7,5 мм
- 2-секционн. 151,8 x 80,6 x 7,5 мм
- 3-секционн. 222,9 x 80,6 x 7,5 мм
- 4-секционн. 294,3 x 80,6 x 7,5 мм
- 5-секционн. 365,4 x 80,6 x 7,5 мм

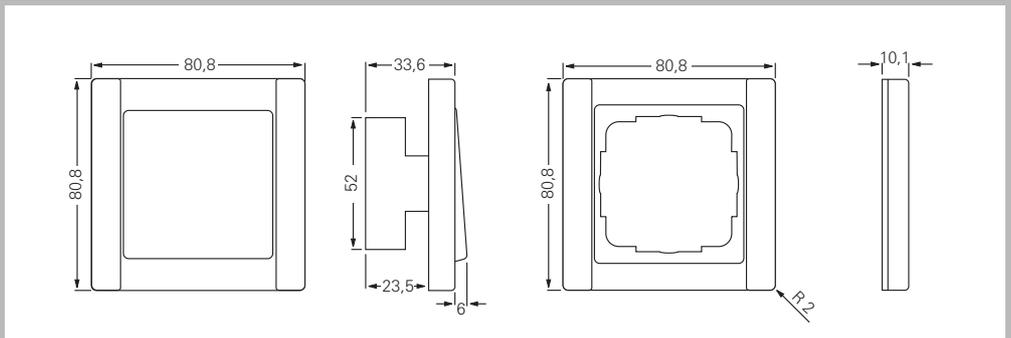


Кнопочные или клавишные выключатели

Установочные рамки

Gira Edelstahl Серия 20

- 1-секционн. 80,8 x 80,8 x 10,1 мм
- 2-секционн. 152,0 x 80,8 x 10,1 мм
- 3-секционн. 223,2 x 80,8 x 10,1 мм
- 4-секционн. 294,4 x 80,8 x 10,1 мм
- 5-секционн. 365,6 x 80,8 x 10,1 мм

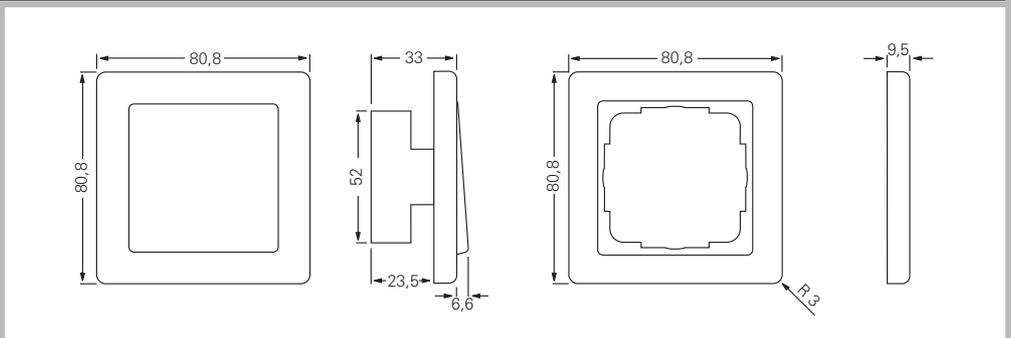


Кнопочные или клавишные выключатели

Установочные рамки

Gira Edelstahl Серия 21

- 1-секционн. 80,8 x 80,8 x 9,5 мм
- 2-секционн. 152,0 x 80,8 x 9,5 мм
- 3-секционн. 223,2 x 80,8 x 9,5 мм
- 4-секционн. 294,4 x 80,8 x 9,5 мм
- 5-секционн. 365,6 x 80,8 x 9,5 мм



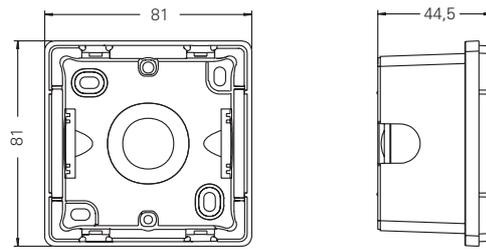
Кнопочные или клавишные выключатели

Установочные рамки

Наименование серии / габариты (ширина x высота x глубина)

Gira System 55

1-секционн. 81,0 x 81,0 x 44,5 мм
 2-секционн. 152,0 x 81,0 x 44,5 мм
 3-секционн. 224,0 x 81,0 x 43,5 мм
 4-секционн. 295,3 x 81,0 x 43,5 мм
 5-секционн. 366,6 x 81,0 x 43,5 мм

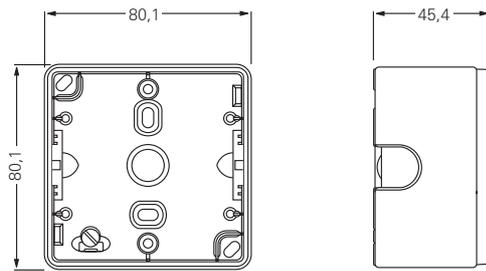


Корпуса для открытой электропроводки

Gira Standard 55

S-Color

1-секционн. 80,1 x 80,1 x 45,4 мм
 2-секционн. 151,3 x 80,1 x 45,4 мм
 3-секционн. 213,6 x 80,1 x 45,4 мм
 Комплект с установочной рамкой

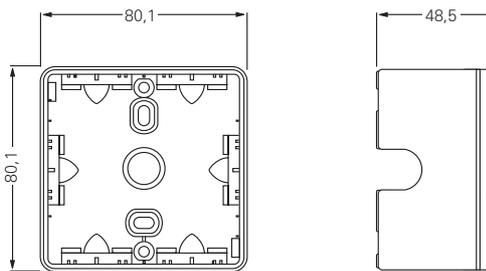


Корпуса для открытой электропроводки

Gira Standard 55

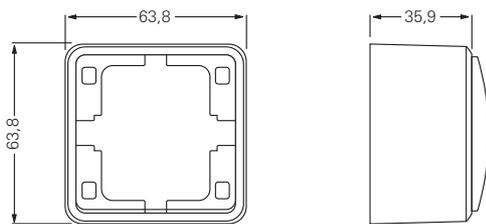
S-Color

Комплект с установочной рамкой



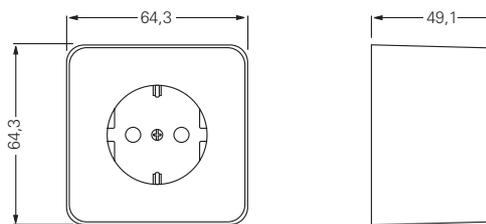
Ответительные коробки

Серия устройств для открытой электропроводки



Выключатели

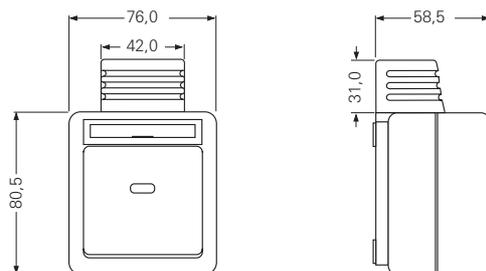
Серия устройств для открытой электропроводки



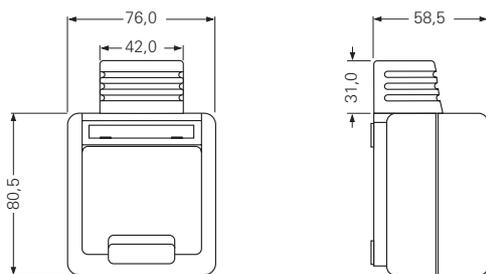
Розетки с заземл. контактами

Серия / габариты

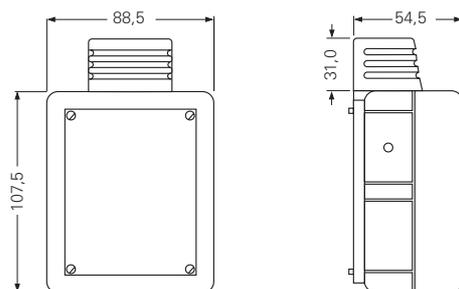
Водостойкое исполнение
Устройства для открытой
электропроводки



Выключатели

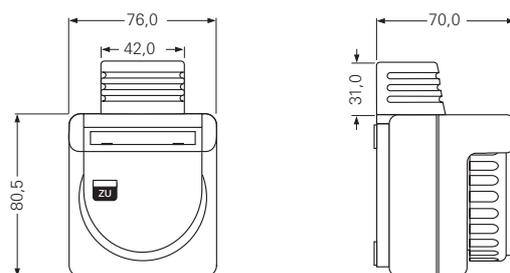


Розетки с заземл. контактами

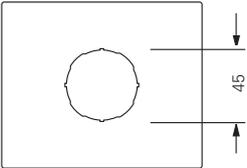
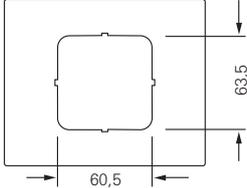
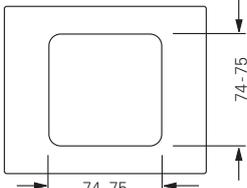
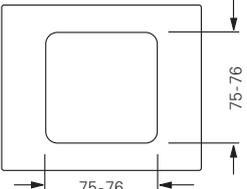
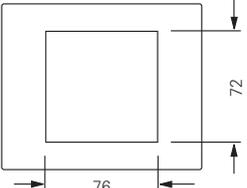
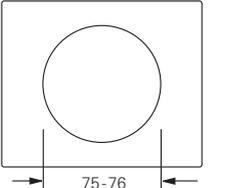
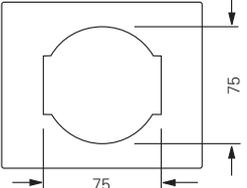


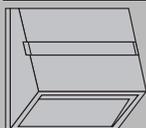
Ответительные коробки

Водонепроницаемые
устройства для открытой
электропроводки

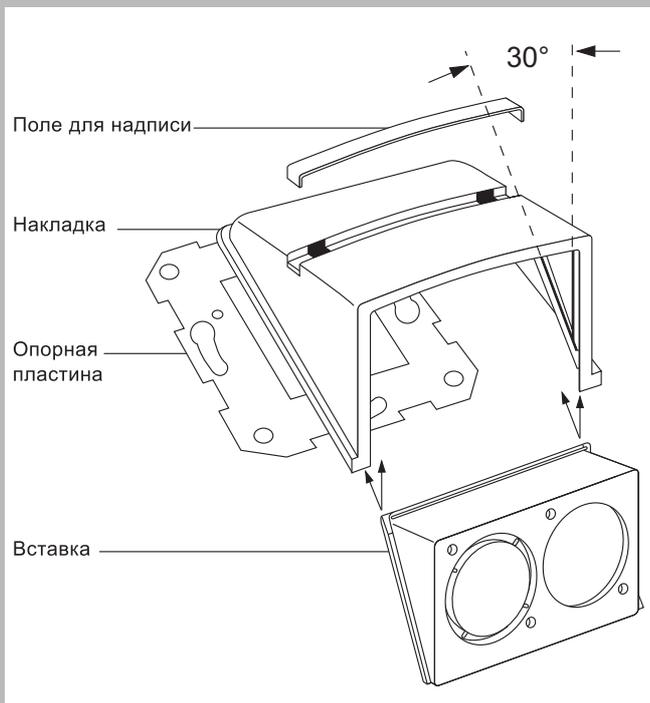


Розетки с заземл. контактами

Изготовитель кабель-каналов	Серия Gira	Изображение отверстия
Ackermann Bettermann Kleinhuis Niedax Tehalit Thorsmann	Standard 55 (без рамки) F-Line (без рамки)	
Ackermann Dahl Kleinhuis Niedax Nowa-Plast Tehalit	Standard 55 S-Color (без рамки)	
Bettermann Kleinhuis Nowa-Plast Thorsmann	Standard 55 E2 Event F-Liner S-Color	
Ackermann Niedax Nowa-Plast Tehalit	Standard 55 E2 Event F-Line S-Color	
Dahl	Standard 55 E2 Event F-Line S-Color	
Baukulit Bettermann Kleinhuis Rehau Thorsmann	Standard 55 E2 Event F-Line S-Color	
Bettermann	Standard 55 E2 Event F-Line S-Color	



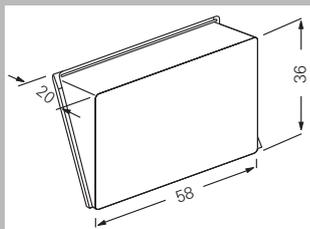
Накладка к розеткам для подключения средств связи и обмена данными



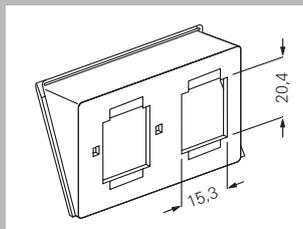
Накладка к розеткам для подключения средств связи и обмена данными

Накладка с опорной пластиной и полем для надписи к розеткам для подключения средств связи и обмена данными с вертикальными и направленными под углом 30° гнездами.

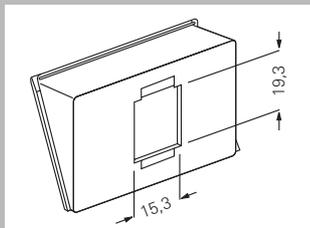
Вставки



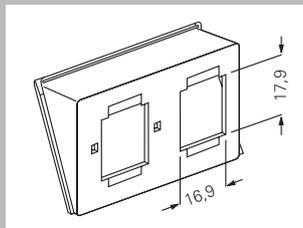
Заглушка
0048 00



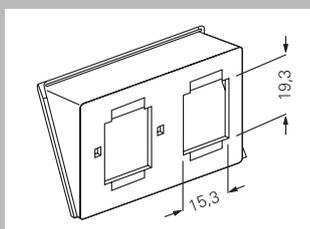
Вставка к модульному разъему Jack/Western Technick, AMP, 2-секционн.
0039 00



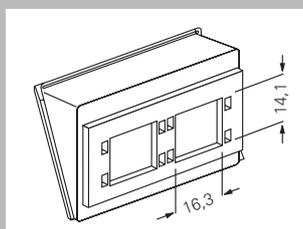
Вставка к модульному разъему Jack/Western Technick, AMP/Radiall, 1-секционн.
0052 00



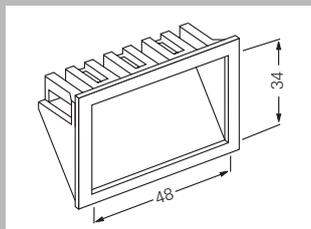
Вставка к модульному разъему Jack/Western Technick, Lucent (AT + T), 2-секционн.
0058 00



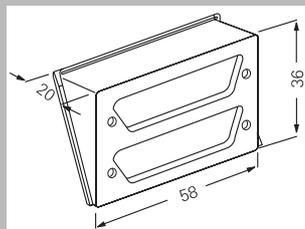
Вставка к модульному разъему Jack/Western Technick, AMP/Radiall, 2-секционн.
0053 00



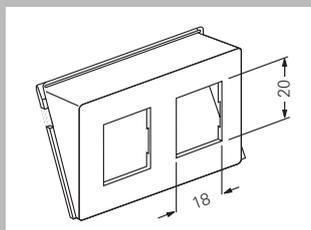
Вставка к IBM ACS (Advanced Connectivity System) 100 b, Cabling-Cross-Line/Reichle de Massari, 1-секционн.
0047 00



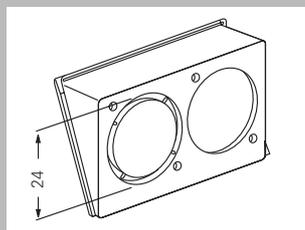
Вставка к
Telegärtner OCS-System
0088 00



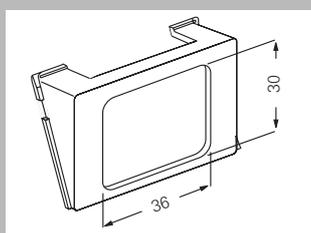
Вставка к
D-Subminiatur
0050 00



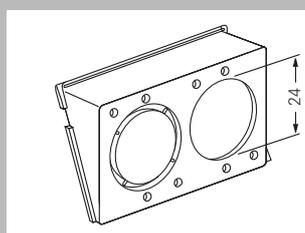
Вставка к
System Thomas & Betts
(Nevada Western Structured
Wiring System/IBM ACS
Mini-C/600 MHz)
0064 00



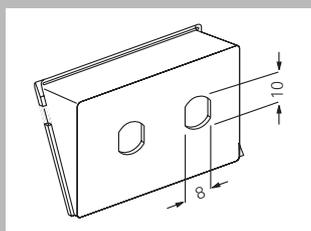
Вставка к
парному круглому разъему XLR,
серия "D",
серия "Speakon" NL 4 MP
(Neutrik)
0055 00



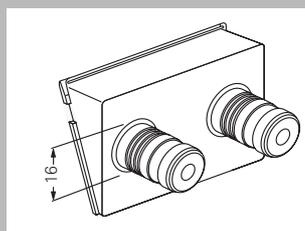
Вставка к
AMP/ACO
Communications Outlet)
Подходит только к разъемам,
направленным под углом 30°.
0059 00



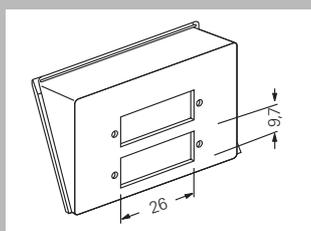
Вставка к
парному круглому разъему XLR
серия "C"
0092 00



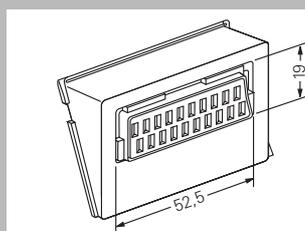
Вставка к
волоконно-оптическому кабелю
ST
2,5 мм
0732 00



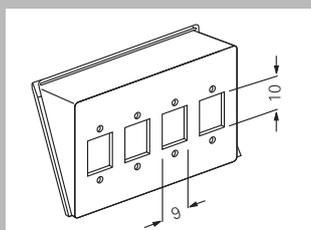
Вставка с
встроенным разъемом
для подключения акустических
систем класса High-End
WBT (+/-)
0091 00



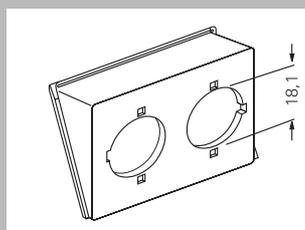
Вставка к
дуплексному разъему
для волоконно-оптического
кабеля SC, 2-секционн.
0089 00



Вставка с
разъемом Scart/Euro-AV
0093 00



Вставка к
симплексному разъему
для волоконно-оптического
кабеля SC, 4-секционн.
0090 00

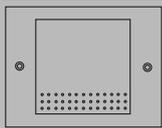


Универсальная вставка
0049 00

Номер для заказа	Установка в промежуточную панель с откидной крышкой Gira TX_44	Установка в промежуточную панель с прозрачной крышкой Gira TX_44	Накладка, определяемая серией TX_44 цвет чисто-белый ... 66 цвет "антрацит" ... 67 цвет "под алюминий" ... 65	Номер для заказа	Установка в промежуточную панель с откидной крышкой Gira TX_44	Установка в промежуточную панель с прозрачной крышкой Gira TX_44	Накладка, определяемая серией TX_44 цвет чисто-белый ... 66 цвет "антрацит" ... 67 цвет "под алюминий" ... 65
	0654 .. 0680 .. 0694 .. 0697 ..	0409 ..			0654 .. 0680 .. 0694 .. 0697 ..	0409 ..	
0114 ..		•		0284 ..		•	
0117 ..	•	•		0285 ..		•	•
0122 ..		•	•	0286 ..		•	•
0125 ..		•	•	0287 ..		•	•
0126 ..		•	•	0290 ..		•	•
0127 ..		•	•	0294 ..		•	•
0128 ..		•	•	0295 ..		•	•
0136 ..		•	•	0296 ..		•	•
0188 ..	•	•	•	0297 ..		•	
0209 ..		•		0299 ..		•	0676 ..
0216 ..		•		0315 ..		•	
0217 ..		•		0385 ..		•	
0218 ..		•		0389 ..		•	
0225 ..		•		0390 ..		•	
0226 ..		•		0391 ..		•	
0227 ..		•		0392 ..		•	
0228 ..		•		0393 ..		•	
0229 ..		•		0394 ..		•	
0231 ..		•		0396 ..		•	
0232 ..		•		0397 ..		•	
0233 ..		•		0402 ..	•	•	
0234 ..		•		0403 ..	•	•	
0235 ..		•		0405 ..	•	•	
0237 ..		•		0418 ..	•	•	
0238 ..		•		0420 ..	•	•	
0239 ..		•		0421 ..	•	•	
0241 ..		•		0422 ..	•	•	
0242 ..		•		0424 ..	•	•	
0244 ..		•		0425 ..	•	•	
0246 ..		•		0427 ..	•	•	
0247 ..		•		0429 ..	•	•	
0256 ..		•		0430 ..	•	•	
0257 ..		•		0431 ..	•	•	
0258 10	•	•		0438 ..	•	•	
0258 16	•	•		0449 ..	•	•	
0259 10	•	•		0449 04	•	•	
0259 16	•	•		0451 ..		•	
0260 ..	•	•		0452 ..	•	•	
0264 ..		•		0453 ..	•	•	•
0268 ..	•	•	•	0455 ..	•	•	
0269 ..		•		0455 04	•	•	
0270 ..	•	•		0456 ..	•	•	
0276 ..	•	•		0456 04	•	•	
0277 ..	•	•		0457 ..	•	•	
0278 ..		•		0458 ..	•	•	
0279 ..	•	•		0462 ..	•	•	
0280 ..	•	•		0463 ..	•	•	
0283 ..	•	•		0464 ..	•	•	

Номер для заказа	Установка в промежуточную панель с откидной крышкой Gira TX_44	Установка в промежуточную панель с прозрачной крышкой Gira TX_44	Накладка, определяемая серией TX_44
	0654 .. 0680 .. 0694 .. 0697 ..	0409 ..	цвет чисто-белый ... 66 цвет "антрацит" ... 67 цвет "под алюминий" ... 65
0466 ..	•	•	
0468 ..	•	•	
0469 ..	•	•	
0479 ..	•	•	
0485 ..	•	•	
0487 ..	•	•	
0510 ..		•	
0543 ..		•	
0545 ..		•	
0557 ..		•	
0566 ..		•	
0644 ..		•	
0646 ..		•	
0650 ..		•	
0652 ..		•	
0655 ..		•	•
0663 ..	•	•	
0664 ..		•	•
0666 ..		•	•
0669 ..		•	•
0670 ..		•	
0673 ..		•	•
0674 ..		•	
0676 ..		•	
0678 ..		•	•
0679 ..		•	
0820 ..		•	
0289 ..	Промежуточная рамка с квадратным отверстием (55 x 55 мм) (IP 20) Данная промежуточная рамка в сочетании с установочными рамками (1- 4-секционн.) позволяет использовать изделия серии TX_44 вместе с изделиями серии System 55. (Указанная промежуточная рамка позволяет устанавливать выключатели, приводимые в действие картой-ключом, розетки с УЗО, интерфейсы передачи данных, крышки к розеткам для подключения вычислительной техники, съемные накладки, крышки к розеткам серии Multi-Switch, розетки для подключения к сетям связи, квартирные станции с телефонной трубкой серии Standard и квартирные станции с телефонной трубкой серии Komfort.) Не пригодно для использования во влажных помещениях, так как устройство соответствует классу защиты IP 20.		
1163 ..	Съемная крышка с промежуточной панелью (55 x 55 мм) (IP 20) к штепсельным разъемам System 55 Данная промежуточная панель в сочетании с установочными рамками (1- 4-секционн.) позволяет использовать изделия серии TX_44 вместе с изделиями серии System 55. С помощью промежуточной рамки с квадратным отверстием (50 x 50 мм) 0282 .. можно также устанавливать изделия других фирм. Не пригодно для использования во влажных помещениях, так как устройство соответствует классу защиты IP 20. Настоятельно рекомендуется осуществлять подбор оборудования примеркой.		

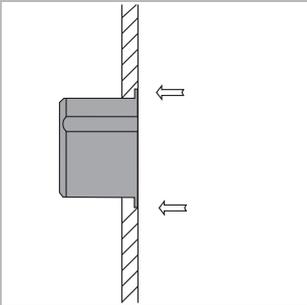
Номер для заказа	Установка в промежуточную панель с откидной крышкой Gira TX_44	Установка в промежуточную панель с прозрачной крышкой Gira TX_44	Накладка, определяемая серией TX_44
	0654 .. 0680 .. 0694 .. 0697 ..	0409 ..	цвет чисто-белый ... 66 цвет "антрацит" ... 67 цвет "под алюминий" ... 65
0822 ..		•	
0823 ..		•	
0841 ..		•	
0860 ..	•	•	
0869 ..	•	•	
0876 ..	•	•	
0881 ..		•	
0882 ..		•	
0884 ..		•	
0885 ..		•	
0888 ..		•	
1011 00	•	•	
1013 00	•	•	
1052 00	•	•	
1061 00	•	•	
1063 00	•	•	
1104 ..		•	
1165 27		•	
1166 27		•	
1168 27		•	
1173 27		•	
1174 27		•	
1179 27		•	
1280 ..		•	
1283 00		•	
1285 00		•	
1286 ..		•	



TX-44

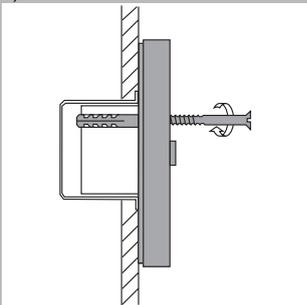
Монтаж и защита от кражи

1)



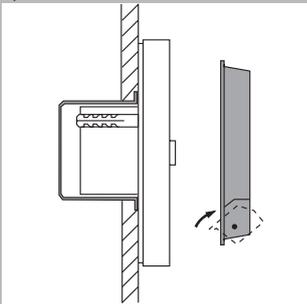
Монтажная коробка заподлицо утапливается в стену. Для многосекционных комбинированных устройств нужно соблюдать 71-й штихмас.

2)



Устанавливается вставка для скрытой электропроводки с уплотнительным кольцом. Накладываются рамки и, при необходимости, с помощью вставных дюбелей крепятся к стене. Для разметки отверстия под вставной дюбель используется небольшое сквозное отверстие. Тонкая стенка вокруг этого отверстия будет удалена при вкручивании шурупа. Двух- и трехсекционные рамки имеют дополнительные отверстия под вставные дюбели, из которых можно выбрать наиболее подходящие.

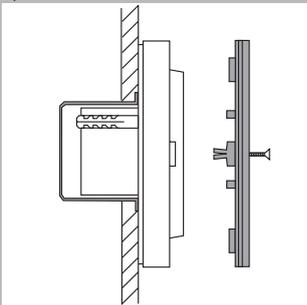
3)



Вставляется клавиша или центральная вставка.

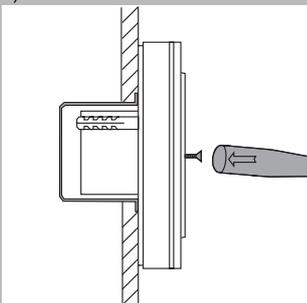
Для вставки таблички с надписью крышка с полем для надписи поворачивается вокруг оси в верхнее положение (как указано стрелкой).

4)



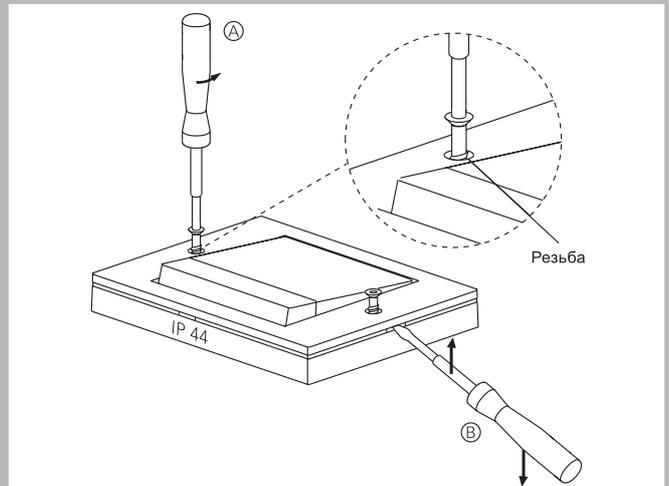
Защелкните накладку по всему периметру.

5)



Вдавите винты, например, с помощью рукоятки отвертки.

Демонтаж

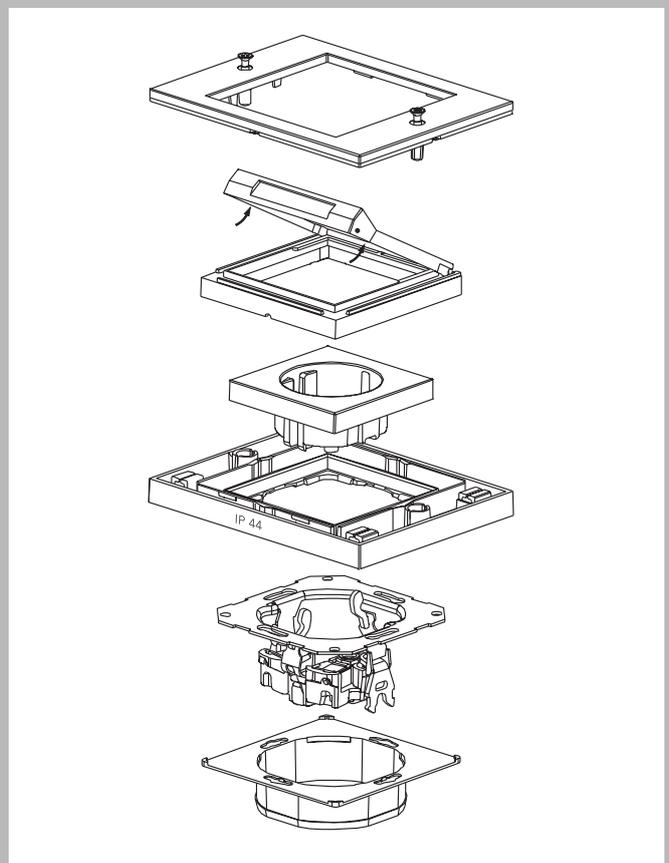


Разборка

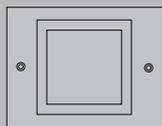
Пояснение

- Ⓐ Вывинтите винты до появления резьбы над поверхностью рамки, чтобы винты не выпали при снятии накладки.
- Ⓑ Снимите накладку.

Установка вставок для скрытой проводки серии System 55



Установка вставок для скрытой проводки серии System 55

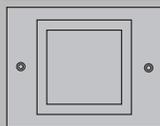


Светодиодный светильник-ориентир со светодиодами белого излучения

1161 ..

Технические характеристики

Напряжение питания:	230 В пер. тока ~, 50 Гц
Общая потребляемая мощность:	5,6 ВА
Действительная мощность:	0,85 Вт
Световой поток:	3,5 лм
Сила света:	0,8 кд
Световая эффективность:	4 лм/Вт
Яркость:	330 кд/м ²
Цвет свечения	белый (от 6000 до 8000 К)
Класс защиты:	IP 44 (установка с уплотнительным кольцом в монтажную коробку для скрытой электропроводки) IP 20 (установка в монтажную коробку для светильников)
Диапазон рабочих температур:	От - 15 °С до + 50 °С

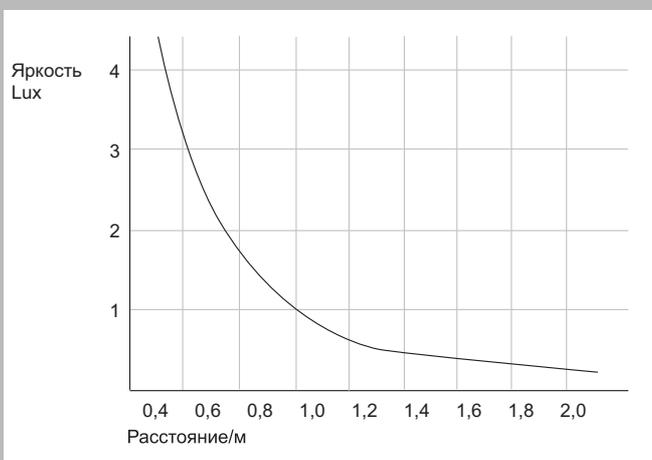


Светодиодный светильник-ориентир со светодиодами синего излучения

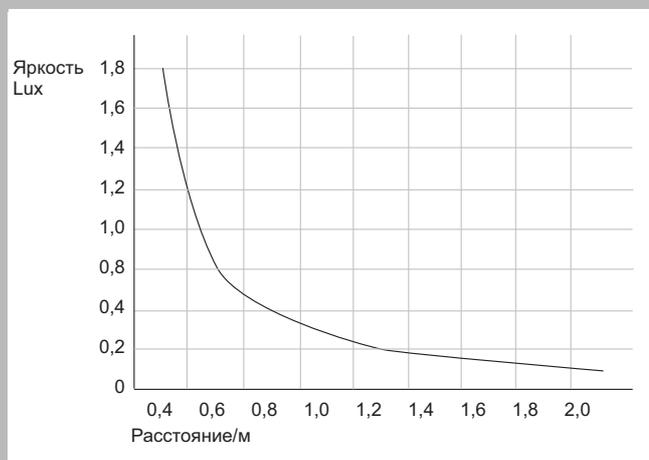
1162 ..

Технические характеристики

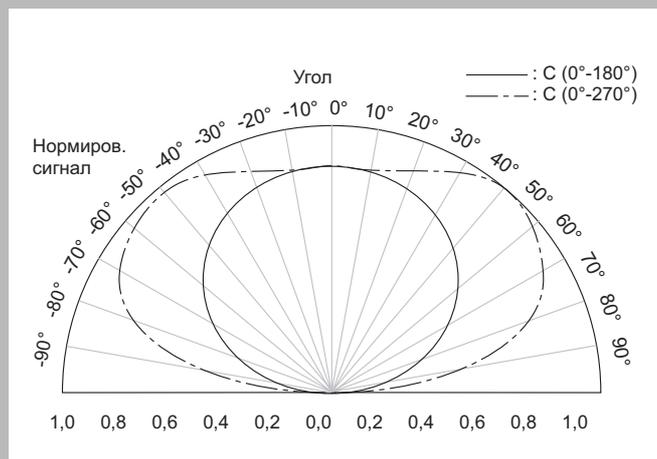
Напряжение питания:	230 В пер. тока ~, 50 Гц
Общая потребляемая мощность:	5,6 ВА
Действительная мощность:	0,85 Вт
Световой поток:	1,3 лм
Сила света:	0,3 кд
Световая эффективность:	1,5 лм/Вт
Яркость:	130 кд/м ²
Цвет свечения	синий
Класс защиты:	IP 44 (установка с уплотнительным кольцом в монтажную коробку для скрытой электропроводки) IP 20 (установка в монтажную коробку для светильников)
Диапазон рабочих температур:	от - 15 °С до + 50 °С



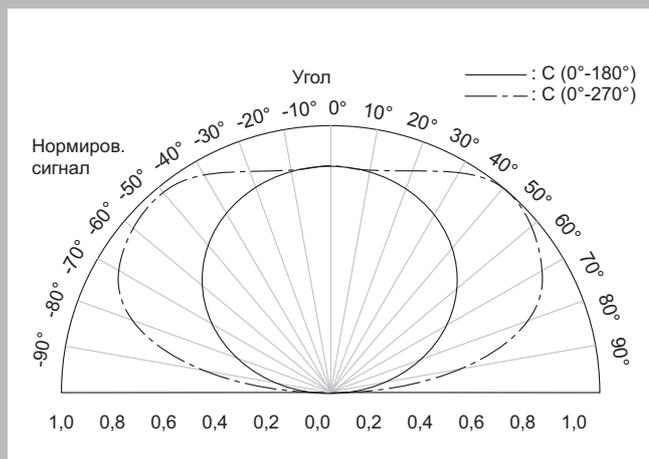
Зависимость яркости от расстояния до светильника по направлению луча



Зависимость яркости от расстояния до светильника по направлению луча



Характеристика излучения в полярных координатах



Характеристика излучения в полярных координатах

Панель

1339 ..

Технические характеристики

Габариты панели с тремя свободными гнездами (ширина x высота x глубина):

112 x 985 x 70 мм

Класс защиты:

IP 44

Способ подключения:

винтовые зажимы

Предохранитель:

1 x 2,5 мм² или 2 x 1,5 мм²

Мощность:

люминесцентная лампа (T16)

Длина:

13 Вт

Диаметр:

517 мм

Цоколь:

16 мм

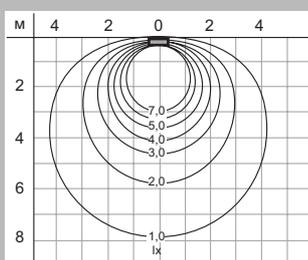
Пример:

G5

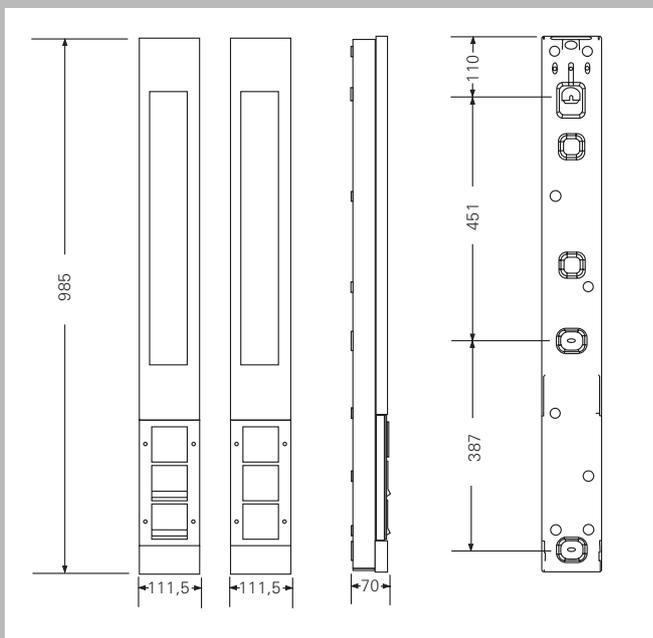
RADIUM NL-T5 13 Вт

OSRAM L 13 Вт

PHILIPS TL 13 Вт



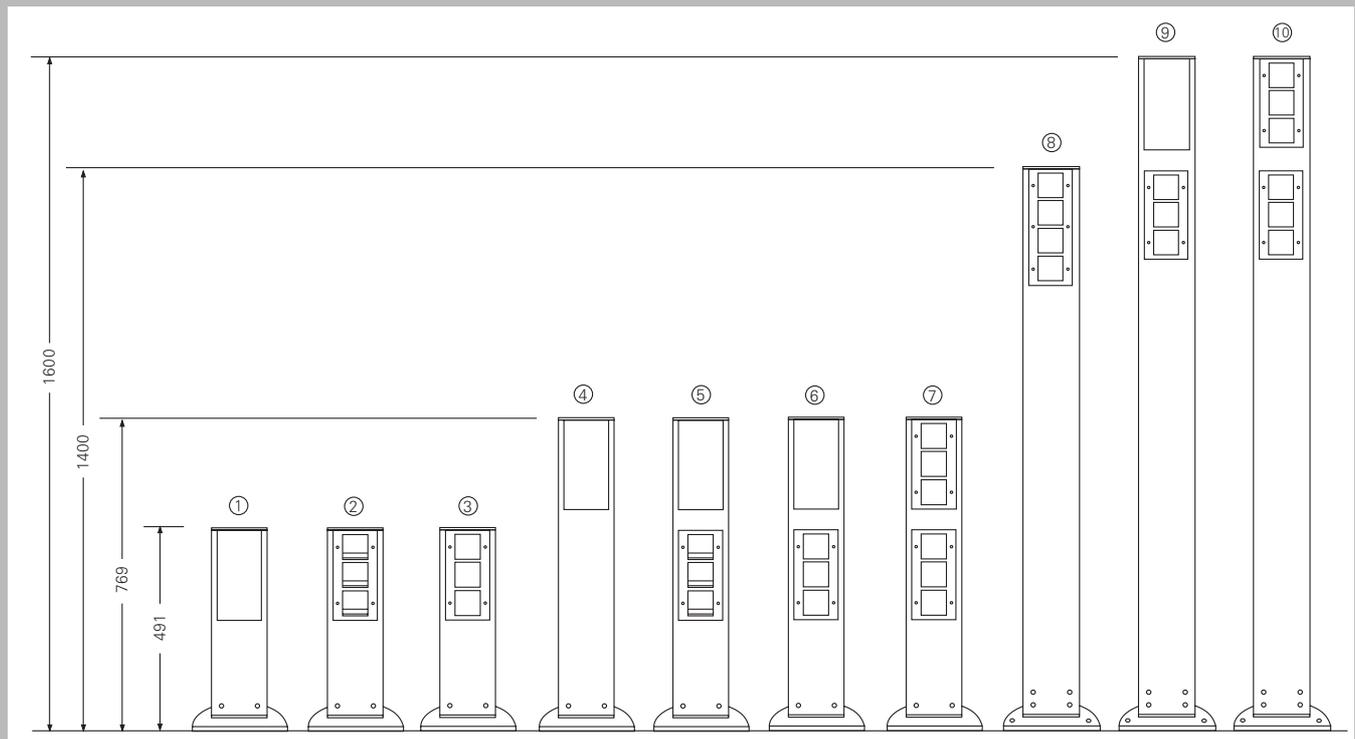
Тип лампы: 1xT16 13 W
Высота точки света над полом: 1,55 м



Габариты панели со световым элементом, выключателем и двумя розетками с заземляющими контактами.

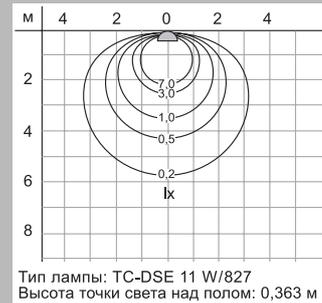
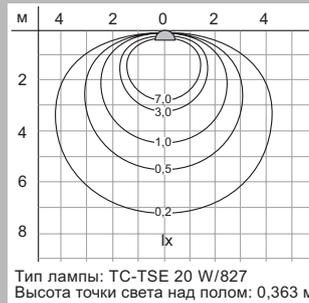
Габариты панели с тремя свободными гнездами.

Энергетические стойки



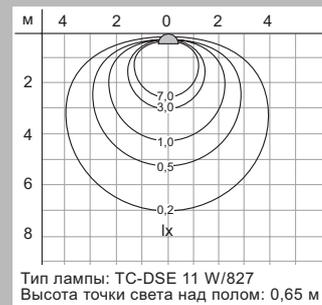
Энергетические стойки, высота 491 мм

- ① Осветительная стойка Gira
- ② Энергетическая стойка Gira
- ③ Энергетическая стойка Gira с тремя свободными гнездами



Энергетические стойки, высота 769 мм

- ④ Осветительная стойка Gira
- ⑤ Энергетическая стойка Gira со световым элементом
- ⑥ Энергетическая стойка Gira со световым элементом и тремя свободными гнездами
- ⑦ Энергетическая стойка Gira с шестью свободными гнездами

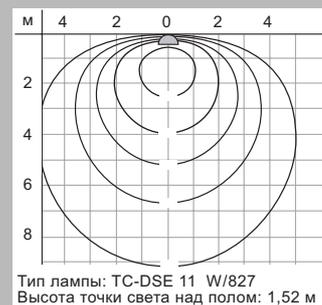


Энергетические стойки, высота 1400 мм

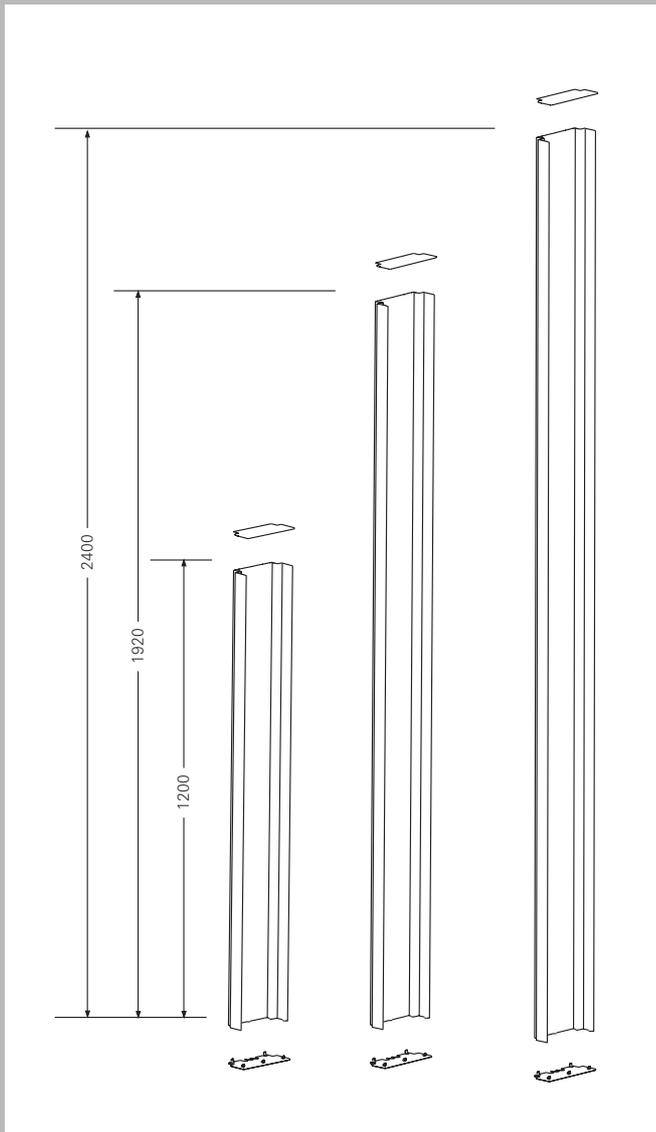
- ⑧ Энергетическая стойка Gira с четырьмя свободными гнездами

Энергетические стойки, высота 1600 мм

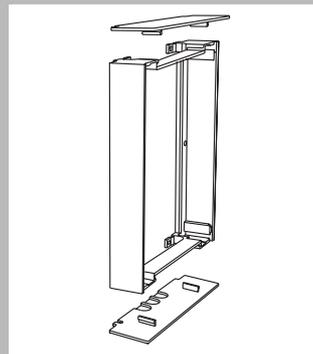
- ⑨ Энергетическая стойка Gira со световым элементом и тремя свободными гнездами
- ⑩ Энергетическая стойка Gira с шестью свободными гнездами



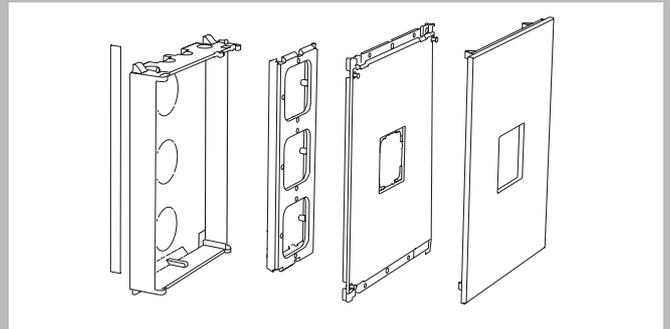
Обзор модульных функциональных стоек



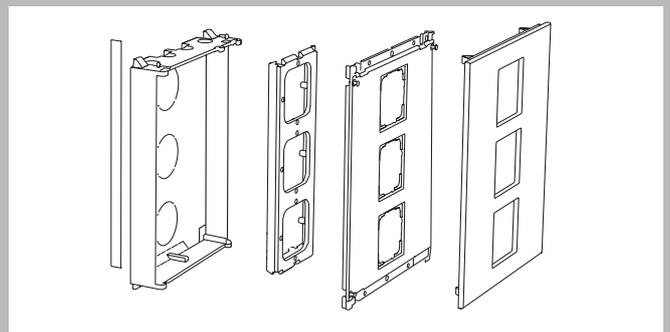
Монтажный профиль для установки 5, 8 и 10 модулей



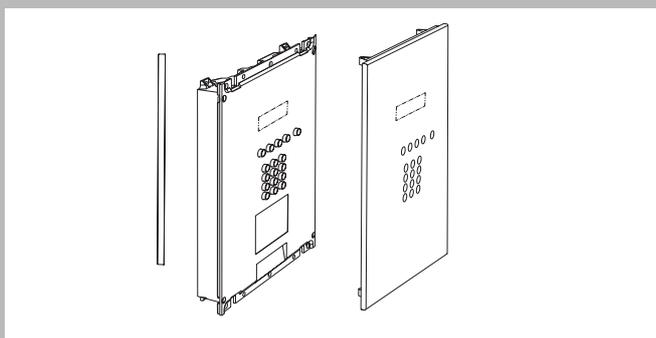
Монтажная рамка открытой проводки для установки модулей, 1251 04



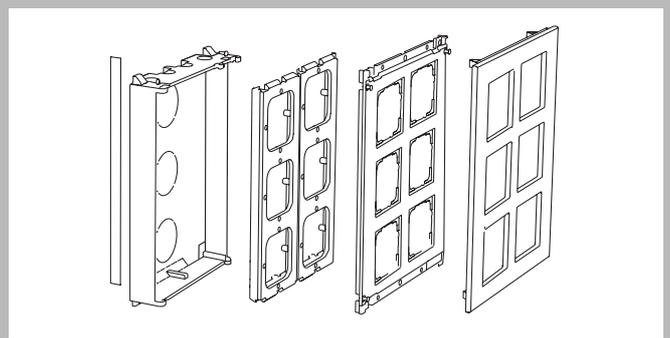
Унифицированный модуль для установки вставки для скрытой электропроводки серии System 55 в модульные функциональные стойки.



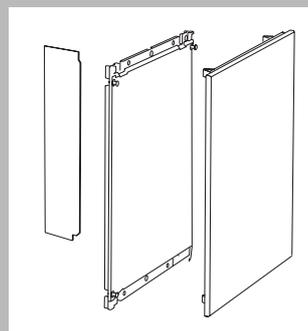
Унифицированный модуль для установки трех вставок для скрытой электропроводки серии System 55 в модульные функциональные стойки.



Радиоконтроллер, 0358 18



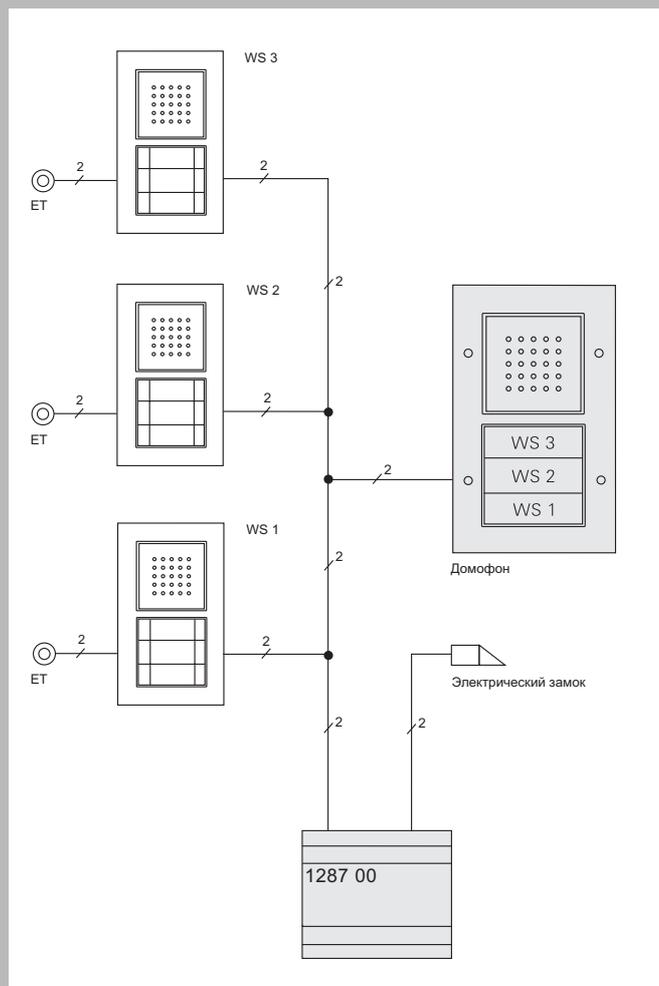
Унифицированный модуль для установки шести вставок для скрытой электропроводки серии System 55 в модульные функциональные стойки.



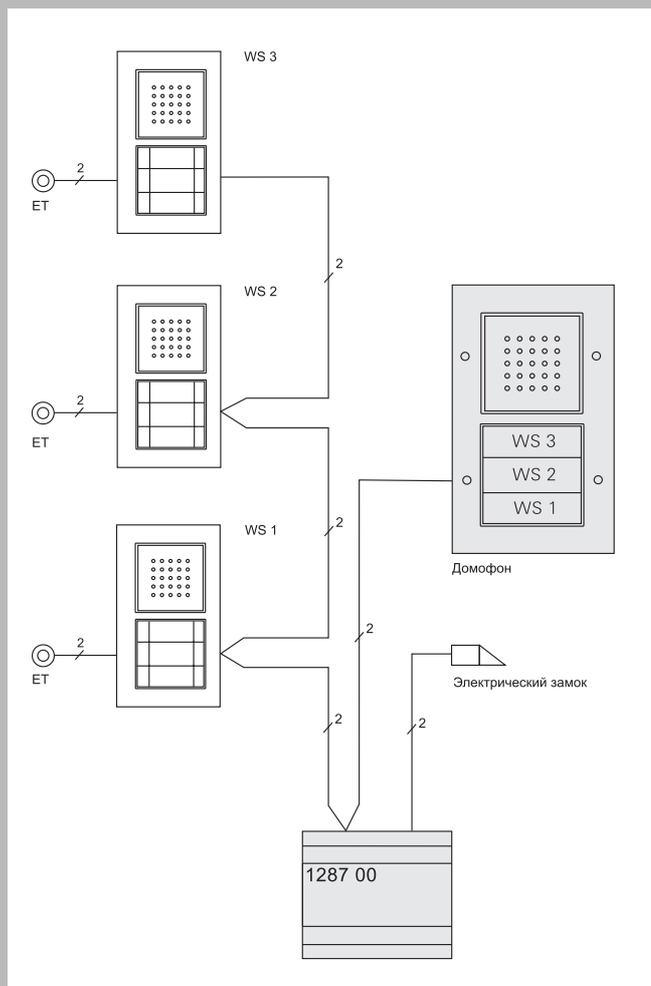
Накладка-заглушка длиной в 1 модуль. Высота 240 мм

При помощи накладки-заглушки в монтажном профиле закрываются промежутки между модулями, необходимые для обслуживания приборов. Накладки-заглушки поставляются трех типоразмеров: длиной в 1 модуль, в 2 модуля и в 3 модуля.

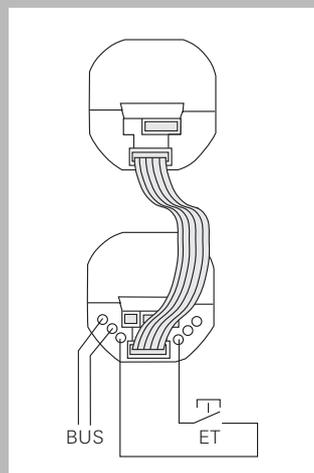
Переговорные устройства



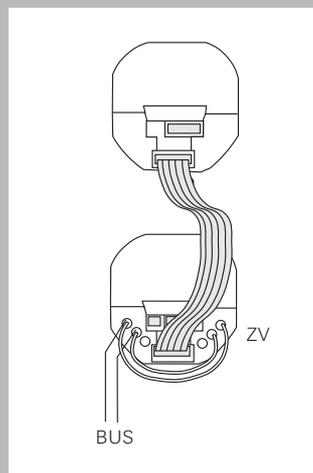
Способ соединения „Шлейф“



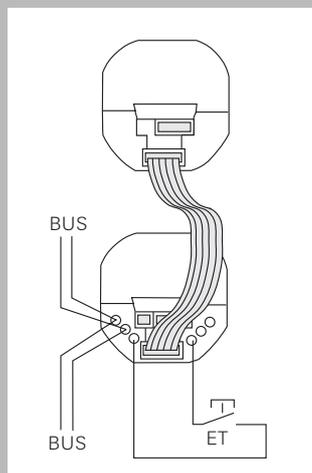
Способ соединения „Последовательная цепь“



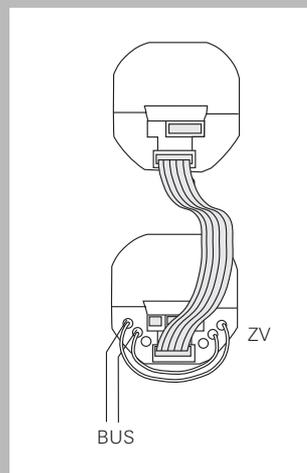
Подключение квартирной станции при соединении „Шлейф“



Подключение домофона при соединении „Шлейф“



Подключение квартирной станции при соединении „Последовательная цепь“



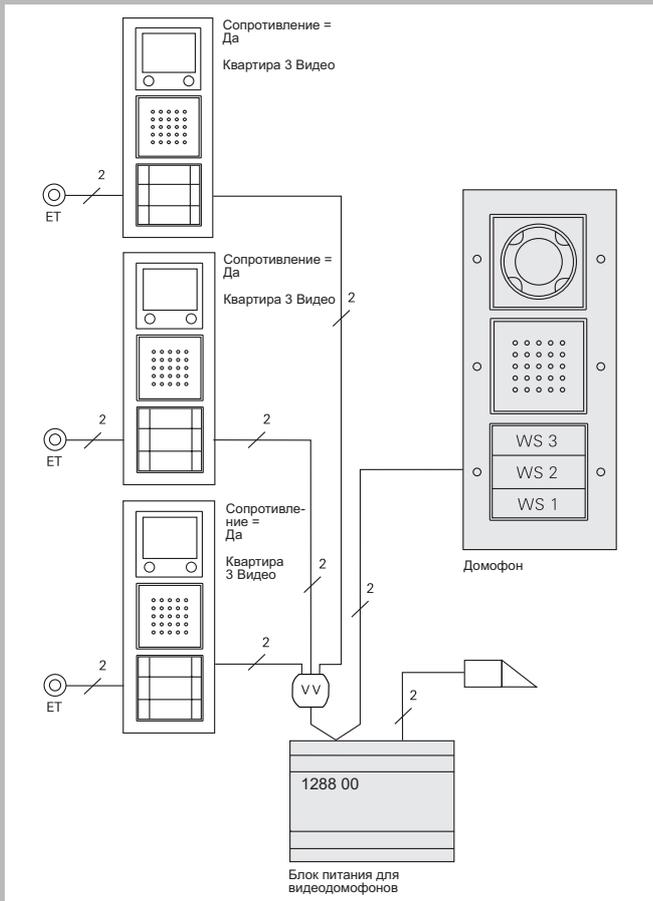
Подключение домофона при соединении „Последовательная цепь“

Этажная кнопка вызова (ET)
 В качестве этажной кнопки вызова (ET) может использоваться обычный кнопочный выключатель (с нормально-разомкнутым контактом).

Подсветка кнопки вызова
 Подсветку кнопки вызова домофона можно отключить удалением перемычки между контактами "BUS" и "ZV".

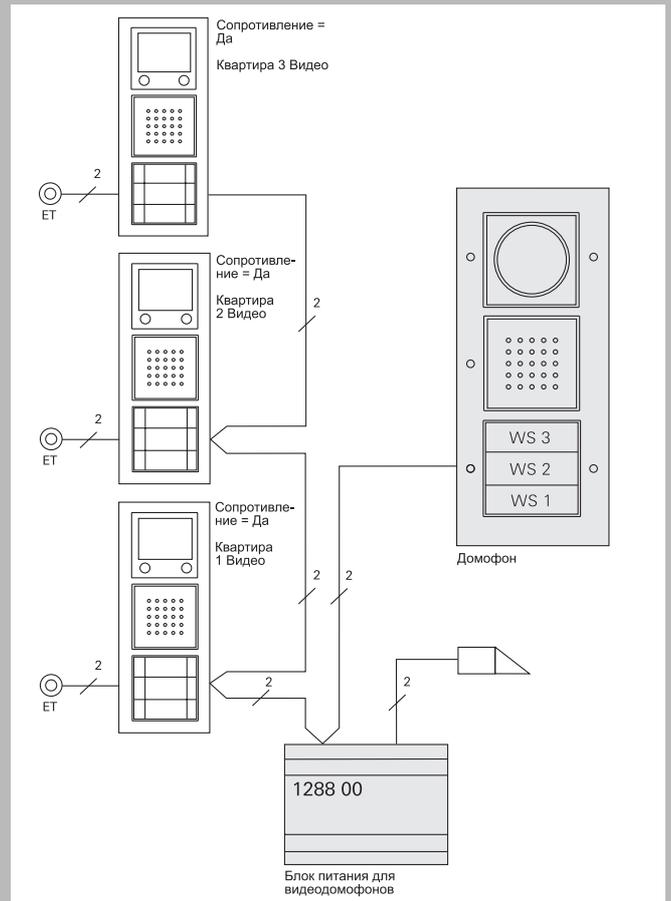
Длина проводов для соединения переговорных устройств
 максимальная длина проводов зависит от их сечения. При подборе проводов для соединения переговорных устройств руководствуйтесь следующим соотношением:
 - сечение 0,6 мм: длина 170 м,
 - сечение 0,8 мм: длина 300 м.

Средства видеонаблюдения



Соединение „Шлейф“

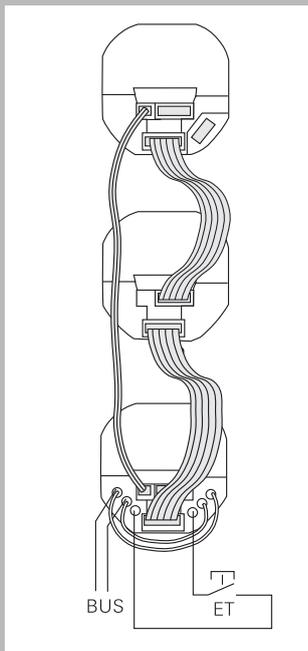
Соединение „Шлейф“.
 В узловой точке необходимо установить распределитель видеосигнала (V.V), обеспечивающий селективное подключение кабелей.



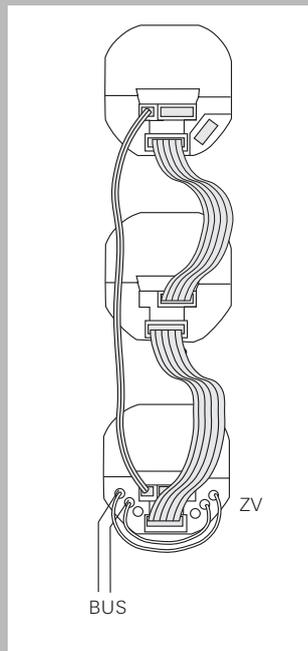
Соединение „Последовательная цепь“

Соединение „Последовательная цепь“.
 В представленном примере топологии сети в случае использования двухпроводной соединительной шины не требуется распределитель видеосигнала (V.V).

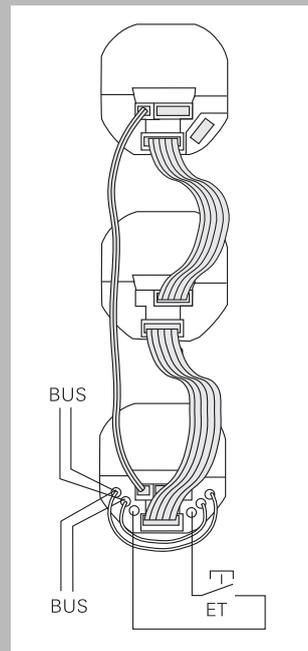
В некоторых системах с соединением „Последовательная цепь“ может потребоваться установка распределителя видеосигнала, например, при использовании нескольких цветных видеокамер.



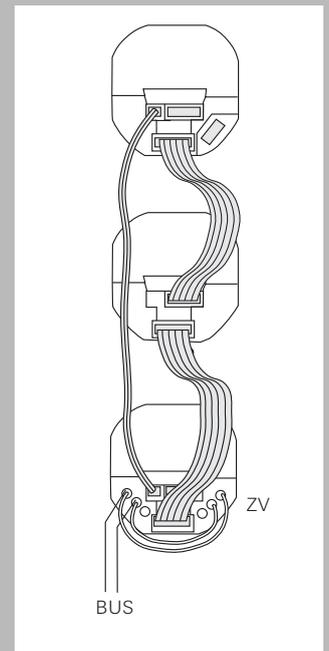
Подключение квартирной станции при соединении „Шлейф“



Подключение домофона при соединении „Шлейф“



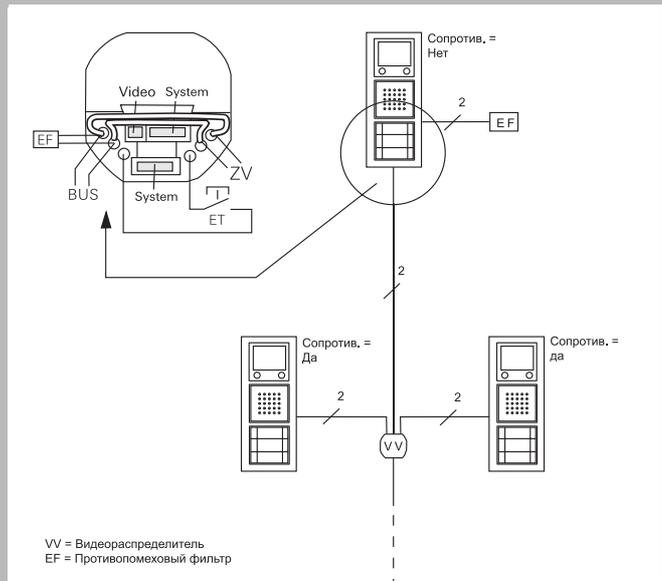
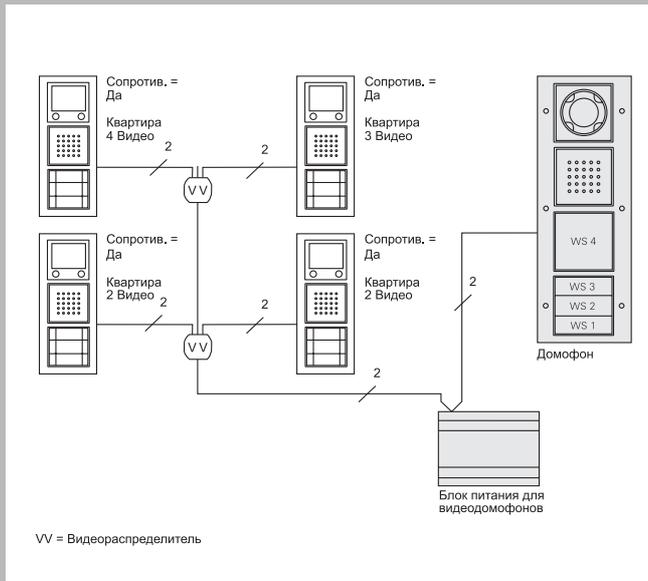
Подключение квартирной станции при соединении „Последовательная цепь“



Подключение домофона при соединении „Последовательная цепь“

Длина кабелей для соединения видеокамер
 Максимальная длина кабеля между цветной камерой и TFT-дисплеем составляет 100 м.

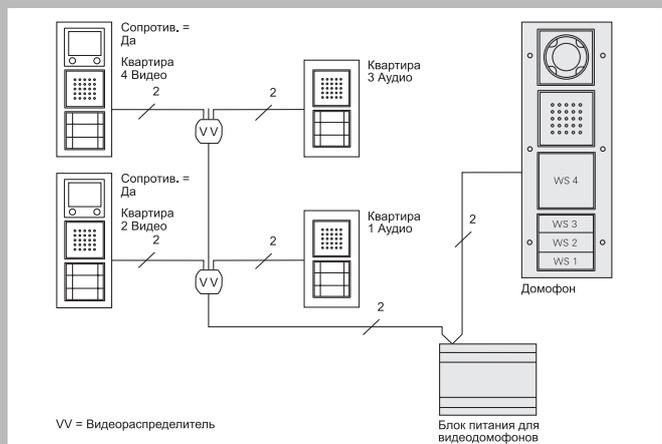
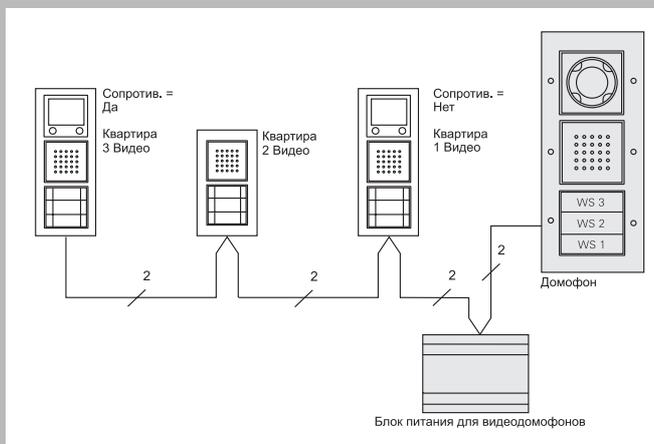
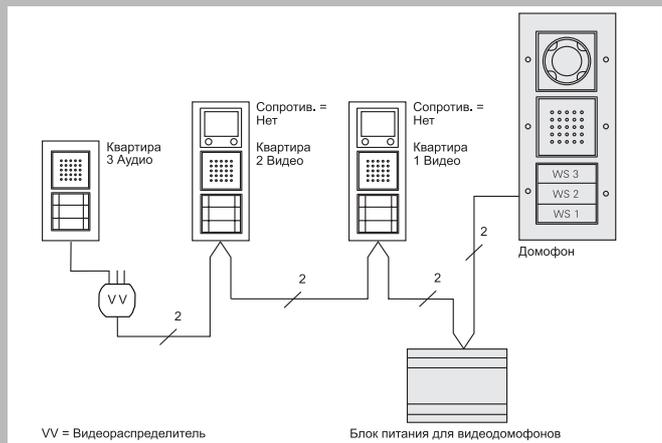
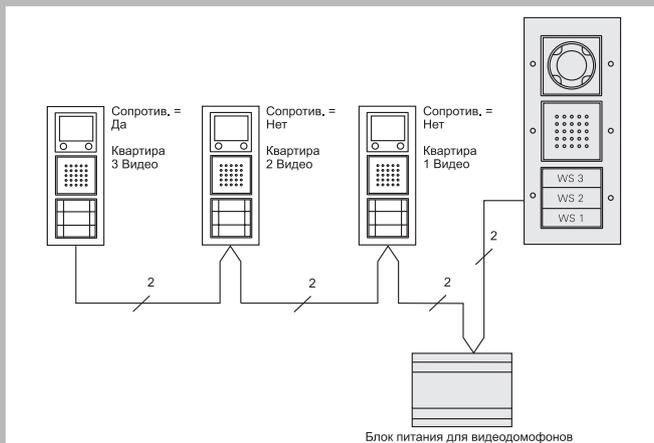
Правила соединения нагрузочных резисторов и применения распределителей видеосигнала



Нагрузочный резистор на тупиковом конце линии всегда должен быть подключен.
В квартирных станциях, расположенных на тупиковых концах линии, нагрузочный резистор подключается к TFT-дисплею.

При наличии 3 или более распределителей видеосигнала устанавливается противопомеховый фильтр.
Если топология сети предполагает наличие трех или более распределителей видеосигнала, то к самой

дальней станции с цветным TFT-дисплеем подключается противопомеховый фильтр. Если к квартирной станции подключается противопомеховый фильтр, то с нее необходимо снять нагрузочный резистор, устанавливаемый на TFT-дисплей.

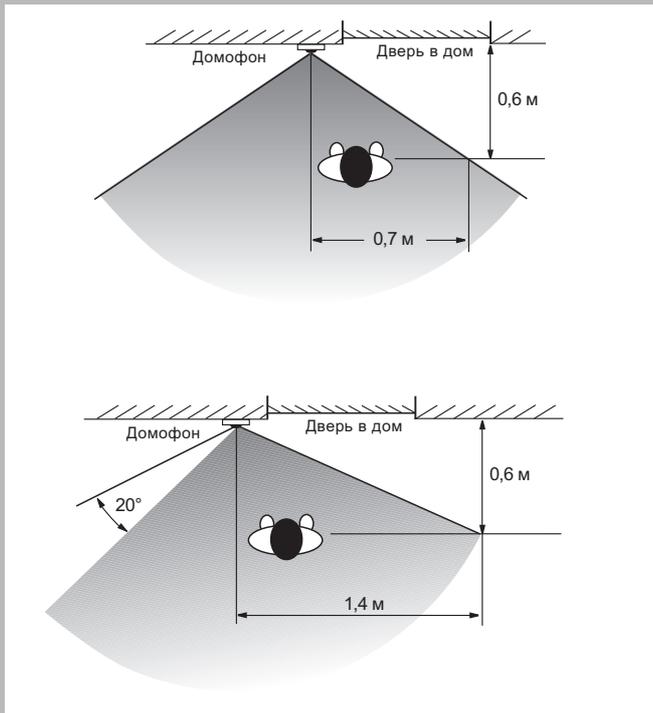


При соединении устройств в последовательную цепь нагрузочное сопротивление устанавливается в последней квартирной станции

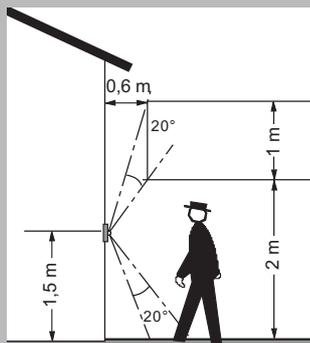
Квартирные станции, не оборудованные средствами видеонаблюдения, могут просто включаться в линию, так как они не оказывают влияния на работу и настройку последней квартирной станции.

При установке на тупиковом конце линии квартирной станции, оснащенной только переговорным устройством, требуется наличие распределителя видеосигнала
Если на конце линии находится станция без средств видеонаблюдения, то нужно установить распределитель видеосигнала.

Зона обзора цветной видеокамеры



Объектив видеокамеры можно повернуть вручную в любую сторону на угол ок. 20°.



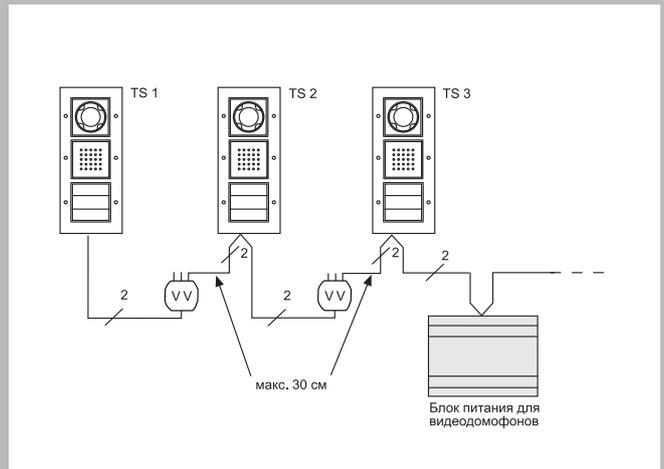
Зона обзора в горизонтальной плоскости

При выборе места установки домофона с цветной видеокамерой необходимо соблюдать ряд требований.

Нужно избегать:

- прямых солнечных лучей
- прямого засвечивания, например, фонарями наружного или уличного освещения
- светлого или отражающего фона за объектом наблюдения
- установки цветной камеры непосредственно под источником света

Установка нескольких цветных видеокамер

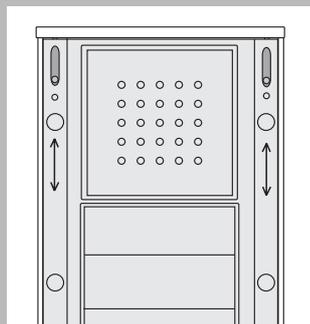


Подключение нескольких цветных видеокамер

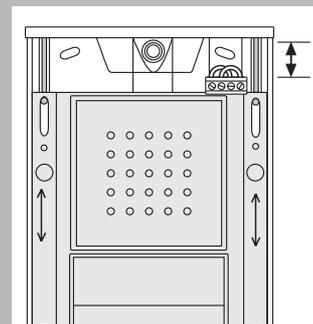
При использовании нескольких домофонов с цветными видеокамерами их соединение друг с другом осуществляется с помощью распределителя видеосигнала.

При подключении цветных видеокамер к распределителю видеосигнала необходимо следить за правильным соединением входов и выходов видеосигнала.

Домофон для наружной проводки



Домофон для наружной проводки с тремя кнопками вызова



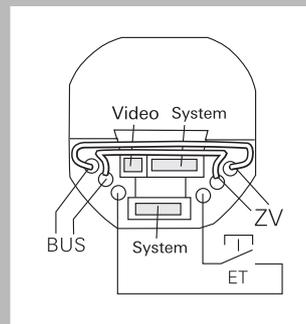
Домофон для наружной проводки с тремя кнопками вызова, со смещенной платой

Для уменьшения необходимого для установки пространства монтажная плата домофона для систем с открытой проводкой может сдвигаться вниз.

Осторожно

Не вынимайте полностью монтажную плату из устройства.

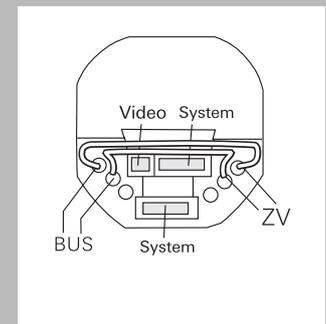
Шинный соединитель домофонных систем



Шинный соединитель квартирной станции с TFT-дисплеем

Установка перемычки в шинный соединитель

При использовании TFT-дисплея необходимо соединить прилагаемой перемычкой клеммы "BUS" и "ZV" шинного соединителя квартирной станции.

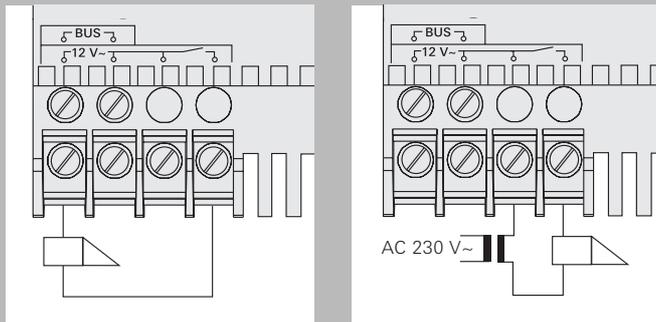


Шинный соединитель домофона с цветной видеокамерой

Установка перемычки в шинный соединитель

Для работы подсветки кнопки вызова домофона устанавливается перемычка между клеммами шинного соединителя. При использовании цветной видеокамеры необходимо также установить перемычку между клеммами "BUS" и "ZV" шинного соединителя домофона. При этом не требуется отключать подсветку кнопки вызова.

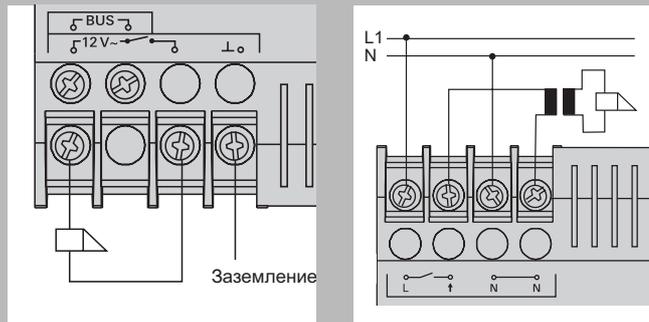
Устройство открывания дверей на блоке питания для аудиодомофона



Подключение устройства открывания дверей (12 В, макс. 1,6 А) к блоку питания для аудиодомофона.
Напряжение питания на устройство открывания дверей подается с блока питания для аудиодомофона

Подключение устройства открывания дверей с внешним напряжением питания (например, 24 В пер. тока) к блоку питания для аудиодомофона.
Напряжение питания на устройство открывания дверей подается с дополнительного трансформатора.

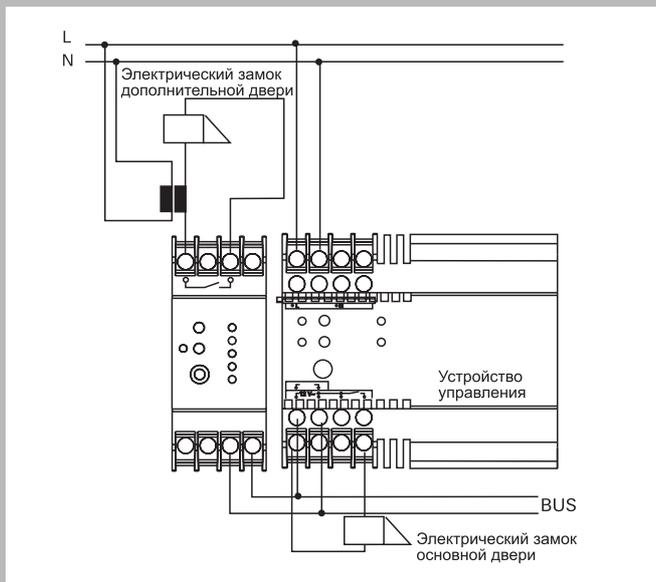
Устройство открывания дверей на блоке питания для видео домофона



Подключение устройства открывания дверей (8 - 12 В, макс. 1,1 А) к блоку питания для видеодомофона
Напряжение питания на устройство открывания дверей подается с блока питания для видеодомофона

Подключение устройства открывания дверей внешним напряжением питания (230 В~, макс. 2 А) к блоку питания для видеодомофона.
Напряжение питания на устройство открывания дверей подается с дополнительного трансформатора.

Устройство открывания дверей с помощью дополнительного реле

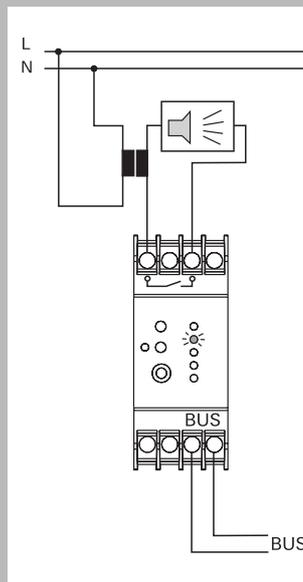


Соединение устройства открывания дверей с дополнительным реле

Соединенное с дополнительным реле устройство открывания дверей предназначается для управления с домофона дополнительной двери („Neben“). Устройство открывания двери, предназначенное для основной двери („Haupt“), управляется устройством управления.
В режиме работы „Turoffner“ („открыватель двери“) дополнительное реле управляется кнопкой открывания двери квартирной станции.

Соединенное с дополнительным реле устройство открывания дверей может включаться кнопкой открывания двери квартирной станции только в том случае, если предварительно с домофона дополнительной двери („Neben“) поступит вызов. В течение 2 мин. после поступления вызова от двери (без разговора) или 30 с после переговоров через домофон происходит переключение на основную дверь („Haupt“).

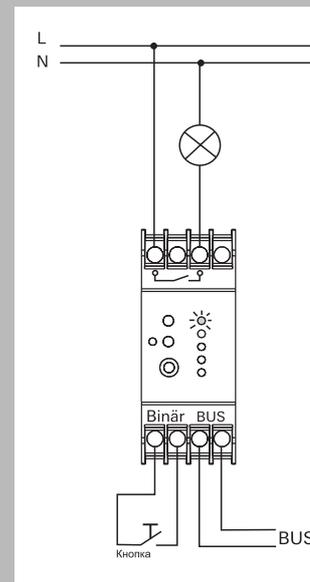
Применение дополнительного реле



Подключение дополнительного сигнального устройства

Пример использования „дополнительного сигнального устройства“

При нажатии кнопки вызова на двери одновременно с поступлением вызова на квартирную станцию может осуществляться подача дополнительного сигнала (включение внешнего звонка, виброподушки и т.п.).
В этом случае на приводе выключателя нужно выбрать режим работы „Timer/sek.“ (таймер/сек).

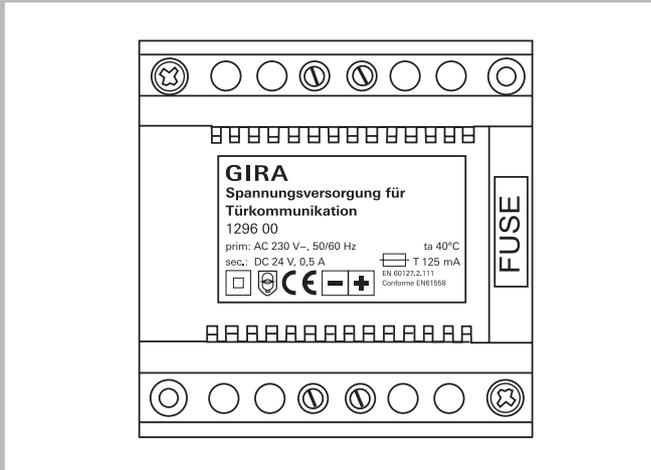


Подключение осветительного прибора

Пример использования „включения освещения“

Освещение может включаться и выключаться как кнопкой вызова квартирной станции, так и механическим кнопочным выключателем.
В этом случае на приводе выключателя нужно выбрать режим работы „Schalten“ (выключатель).

Дополнительный источник питания для домофонных систем 24 В пост. тока



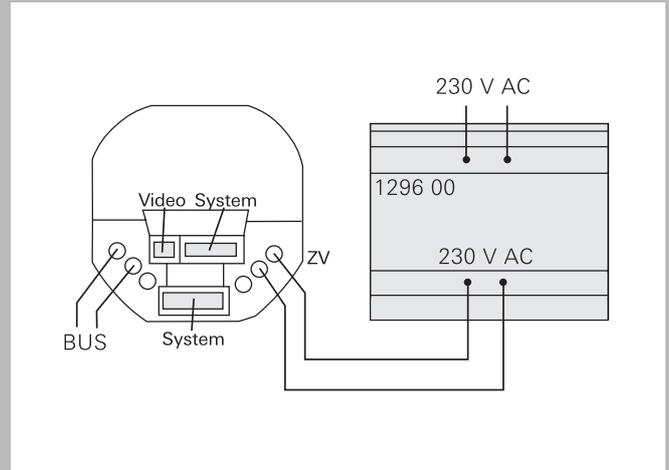
Внешний вид устройства

Источник питания для домофонной системы 24 В пост. тока предназначен для обеспечения дополнительного питания компонентов системы домофонной связи.

Дополнительный источник питания используется, в том числе, для следующих целей:

- питания цветной видеокамеры, если в системе используется более двух цветных видеокамер.
- питания подсветки кнопок вызова на крупных объектах.
- питания устройства TK-Gateway, особенно в сочетании с устройством управления "Video", которое не имеет постоянного выхода напряжения 12 В.

Питание подсветки кнопок вызова на крупных объектах

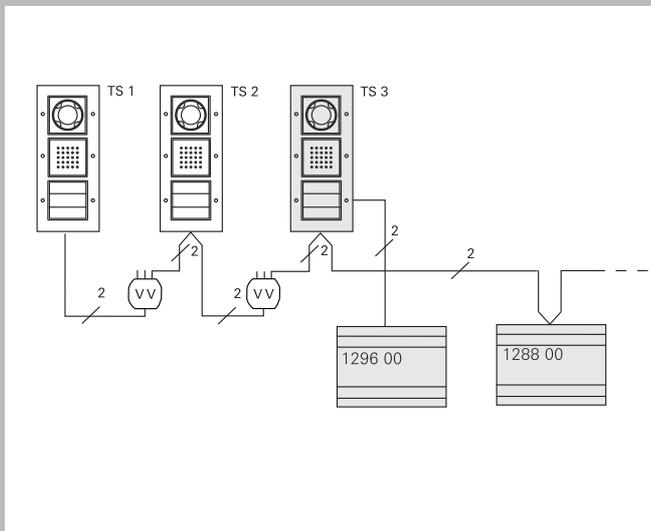


Соединения с клеммной колодкой шины

При определенных схемных решениях системы (параллельное подключение большого количества домофонов и квартирных станций) использовать для питания подсветки кнопок вызова домофонов дополнительный источник питающего напряжения.

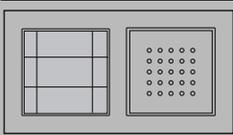
Внимание: Так как напряжение с дополнительного источника питания подается на клеммы "ZV", то на соответствующей клеммной колодке шины необходимо удалить перемычку, установленную между клеммами "ZV" и "BUS".

Питание дополнительной цветной видеокамеры



Подключение нескольких видеокамер

При определенных схемных решениях системы (параллельное соединение большого количества домофонов и квартирных станций с устройствами видеонаблюдения) требуется использовать для питания домофонов с цветными видеокамерами дополнительный источник питания.

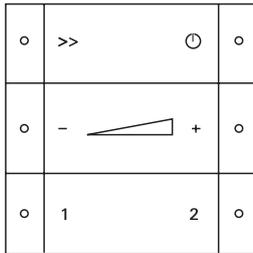


Радиоприемник для установки в систему скрытой электропроводки

0315 ..

Технические характеристики

Напряжение питания:	230 В~ пер. тока
Диапазон рабочих температур:	От 0 °С до + 50 °С
Влажность воздуха:	От 25 до 90 %
Диапазон частот:	От 87,50 до 108,00 MHz
Класс защиты:	IP 20
Способ соединения проводов:	Винтовые зажимы 1 x 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²

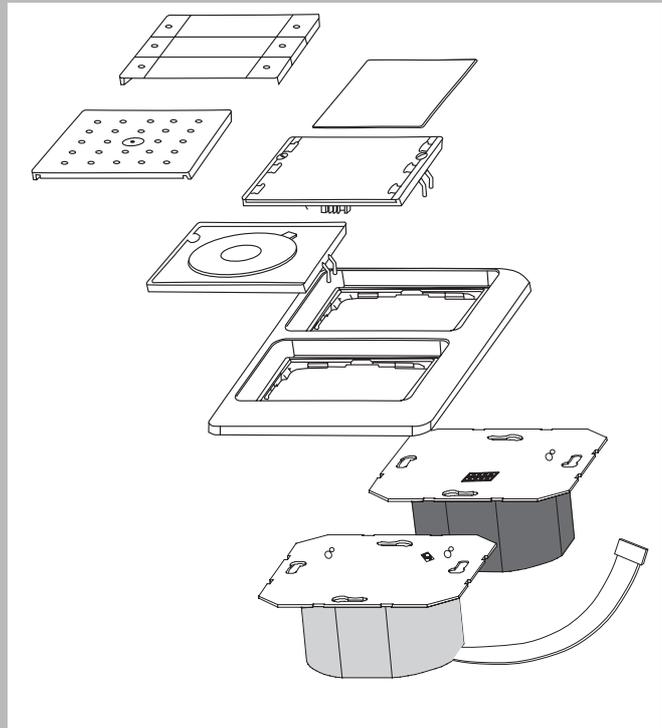


Органы управления накладки радиоприемника

Управление радиоприемником

Управление радиоприемником осуществляется с помощью кнопок модуля управления:

- Короткое нажатие включает или выключает радиоприемник; длительное нажатие переводит приемник в режим работы с автоматическим выключателем через заданное время.
- Короткое нажатие включает режим поиска.
- Нажатие на (-) уменьшает звук; Нажатие на (+) увеличивает звук.
- Короткое нажатие включает прием станции, частота которой записана в память; длительное нажатие записывает в память частоту принимаемой станции.



Установка радиоприемника в систему скрытой электропроводки

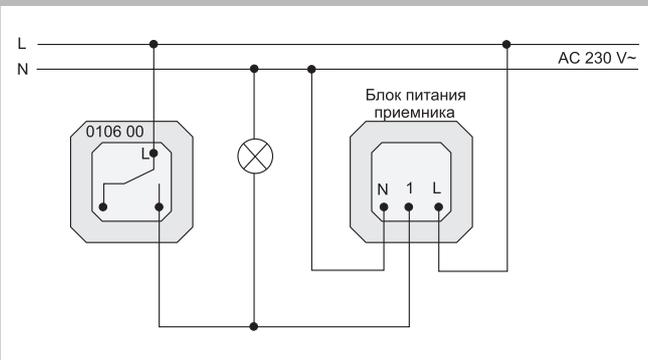
Установка радиоприемника в систему скрытой электропроводки

Радиоприемник состоит из блока питания (серый), накладки громкоговорителя, вставки радиоприемника (черная) и модуля управления. Обе вставки соединяются друг с другом проводом и по выбору устанавливаются друг под другом или рядом друг с другом в две монтажные коробки для скрытой электропроводки (рекомендуется использовать глубокие коробки).

Помехи от других электронных приборов

Все электронные приборы являются источником электромагнитных помех, которые частично могут приниматься радиоприемником. Поэтому при установке радиоприемника в непосредственной близости с другим электронным прибором в один монтажный блок, могут возникнуть помехи приему радиостанций. Перед монтажом радиоприемника в сочетании с другим прибором рекомендуется провести проверку работоспособности на месте предполагаемой установки. Возможные помехи можно устранить увеличением расстояния между соседними электронными приборами.

Параллельное включение

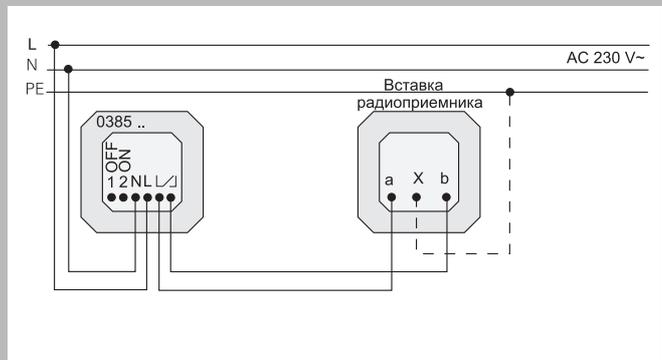


Выключатель на параллельном входе 230 В блока питания приемника

Параллельный вход 230 В

Радиоприемник для установки в систему скрытой электропроводки имеет два параллельных входа; беспотенциальный вход и вход 230 В. С помощью этих параллельных входов радиоприемник может дистанционно включаться и выключаться.

Через параллельный вход 230 В блока питания радиоприемник может, например, включаться одновременно с освещением. Для этого питающая фаза с выключателя подается на параллельный вход 230 В радиоприемника.



Подключение таймера к беспотенциальному параллельному входу вставки радиоприемника

Беспотенциальный параллельный вход

С беспотенциальным параллельным входом вставки радиоприемника может соединяться, например, выключатель, включающий и выключающий радиоприемник.

К беспотенциальному параллельному входу радиоприемника также может подключаться управляющий контакт таймера.

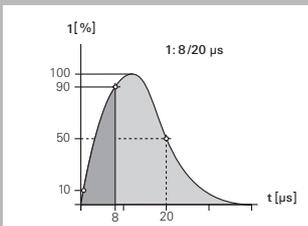


Розетка с заземляющими контактами с автоматом защиты от перенапряжения

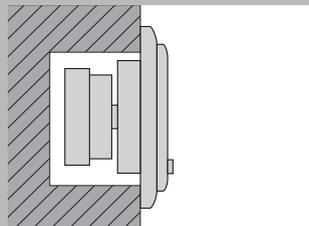
0451 ..

Технические характеристики

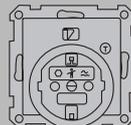
Номинальное напряжение UN:	230 В пер. тока ~
Пороговое напряжение на разряднике:	Пер. тока 250 В ~
Номинальный ток IN:	16 А (30 °С)
Термозащита:	Выключатель предохранительного элемента в результате перегрузки при перенапряжении
Максимальный импульсный ток утечки (8/20) мкс:	4,5 кА (1х)
Номинальный импульсный ток утечки (8/20) мкс:	1,5 кА
Порог срабатывания защиты (L/N):	≤ 1,2 кВ
Порог срабатывания защиты (L/PE; N/PE):	≤ 1 кВ (при 100 % напряжения срабатывания, скачка в результате грозового разряда, импульсного напряжения)
Максимальная защита:	16 А
Допустимый диапазон рабочих температур:	От + 5 °С до + 35 °С
Класс защиты (зависит от исполнения):	IP 20 / IP 40
Зеленый включен:	Прибор в рабочем состоянии
Зеленый выключен:	Отсутствует напряжение сети
Красный включен:	Сработала термозащита автомата защиты от перенапряжения (заменить предохранитель!)



Проверка защиты от перенапряжения с использованием графика контроля тока 8/20 и графика контроля напряжения 1,2/50.



Установка в любую коробку выключателя старого образца



Розетка с УЗО с соединительными проводами

0477 ..

Технические характеристики

Пороговое напряжение:	230 В~ пер. тока, 50 Гц
Пороговый ток:	16 А
Пороговый аварийный ток:	30 мА
Допустимое сечение соединительных проводов:	От 1,5 до 2,5 мм ²
Сертификация VDE согласно:	DIN VDE 0664
Диапазон рабочих температур:	от - 25 °С до + 40 °С

Проверка защитных способностей

Кроме проверки работоспособности проверяется эффективность защиты в соответствии с действующими конструктивными нормами.

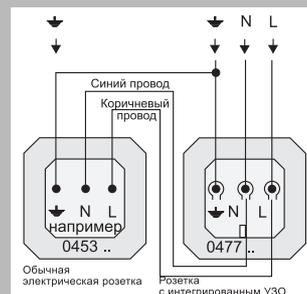
Предельное сопротивление заземления определяет защиту при непрямом контакте:

Предельное контактное напряжение

25 В
50 В

Предельное сопротивление заземления при пороговом аварийном токе 30 мА

833 б
1,666 б



Соединение с обычной розеткой с заземляющими контактами для обеспечения ее защиты.

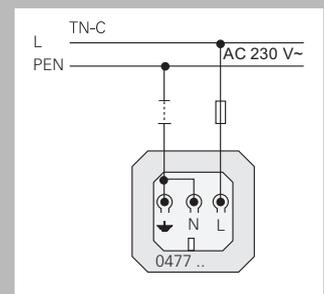
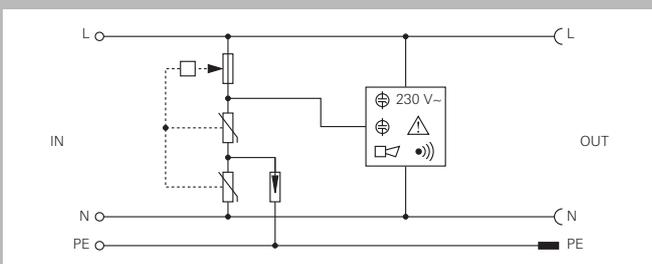


Схема включения в сеть TN-C



Электрическая схема

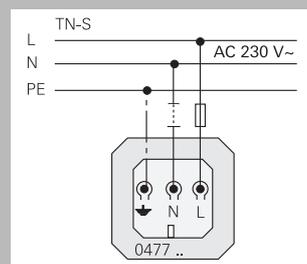


Схема включения в сеть TN-S

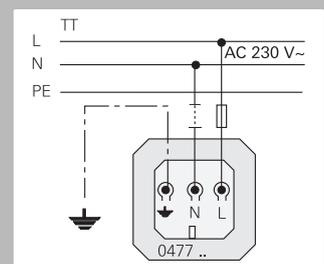


Схема включения в сеть TT

Порядок функционирования

Розетка для защиты электрического и электронного оборудования, чувствительного к скачкам напряжения питания (переходным перенапряжениям). Уменьшение напряжения осуществляется варистором. При температурной перегрузке (в результате частых и сильных перенапряжений) цепь защиты розетки отключается от сети устройством термозащиты. В этом случае раздается звуковой сигнал. Подача напряжения сети на потребители не прерывается, но функция защиты далее не работает.

Функциональные возможности

- Розетка выполняет функции защиты приборов (защита высокой чувствительности).
- При использовании розетки с защитой от перенапряжения в многосекционных комбинированных устройствах, защищаются и остальные установленные в комбинацию розетки в обычном исполнении (при установке всех розеток в одну фазу).
- При импульсных перенапряжениях большой мощности необходимо применять дополнительные предохранительные устройства средней и малой чувствительности.

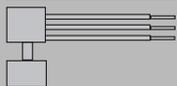
Порядок функционирования

Розетка для применения на объектах, где требуется защита от аварийных токов утечки согласно VDE 0664, таких, например, как:

- помещения с ваннами или душами (часть 701 рекомендаций DIN VDE 0100)
- крытые бассейны (часть 702 рекомендаций DIN VDE 0100)
- сельскохозяйственные дворы (часть 705 рекомендаций DIN VDE 0100)
- учебные помещения (часть 723 рекомендаций DIN VDE 0100).

Розетка с УЗО функционирует на основе измерения с помощью измерительного трансформатора суммарного тока полного входящего и исходящего тока.

Если возвращающийся от потребителя ток (например, в результате неисправности) оказывается меньше входящего тока (имеется аварийный ток), то розетка отключается от сети с задержкой не более чем 30 мс. Таким образом функция защиты от аварийного тока распространяется на все устройства и кабели, включенные в розетка с УЗО или к подключенным к ней соединительным проводам. Электрические цепи участка электросети, расположенного до входа розетки остаются незащищенными. После установки функционирование розетки должно быть проверено.



Модуль автомата защиты от перенапряжения с подачей звукового сигнала

0339 00

Технические характеристики

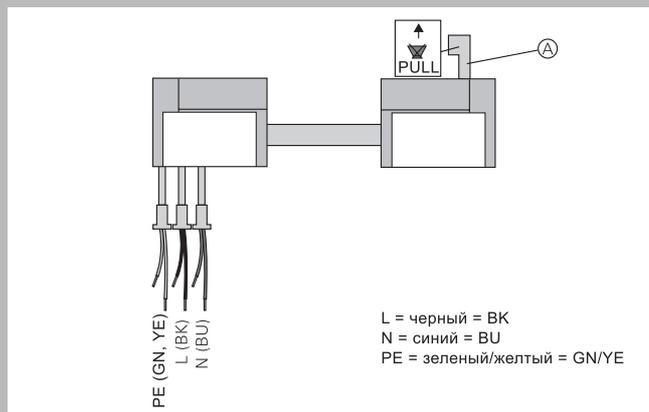
Автомат защиты от перенапряжения:	Согласно DIN VDE 0675 T6/A3, редакция 11.97, спецификация D (III)
Номинальное напряжение UN:	230 В~ пер. тока
Пороговое напряжение на разряднике:	Пер. тока 250 В~
Номинальный ток IN:	16 А (30 °С)
Максимальный импульсный ток утечки (8/20) мкс:	5 кА (1x)
Номинальный импульсный ток утечки (8/20) мкс:	1,5 кА
Комбинированный импульс (UOC):	4 кВ
Порог срабатывания защиты (L/N):	< 1,3 кВ
Порог срабатывания защиты (L/PE; N/PE):	< 1,5 кВ
Максимальная защита:	16 А
Допустимый диапазон рабочих температур:	От - 40 °С до + 75 °С
Провода:	с концевым заделом длиной 15 мм

Порядок функционирования

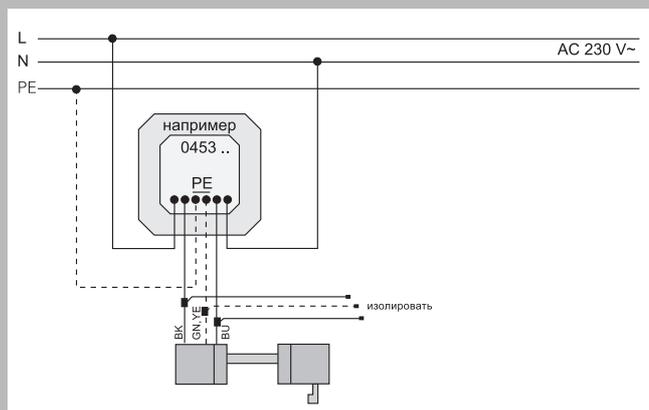
Модуль автомата защиты от перенапряжения с подачей звукового сигнала для дополнительного оснащения защищенных от доступа к токоведущим частям розеток Gira с заземляющими контактами с незакрепленными токоведущими контактами (защита от прикосновения с контактами обеспечивается даже при снятии крышки). Защищает чувствительное электрическое и электронное оборудование от бросков сетевого напряжения (переходных перенапряжений). При температурной перегрузке (в результате частых и сильных перенапряжений) цепь защиты розетки отключается от сети устройством термозащиты. В этом случае раздается звуковой сигнал. Подача напряжения сети на потребители не прерывается, но функция защиты далее не работает.

Функциональные возможности

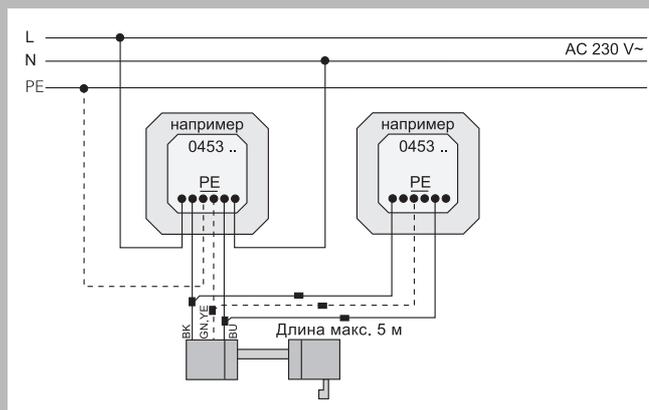
- Модуль функционирует как устройство аппаратной защиты класса D/3.
- При извлечении из розетки штифта **(A)** (см. рис. „Назначение соединительных выводов“) происходит отключение звукового сигнала. Модуль может быстро заменяться квалифицированным электриком.
- При использовании розетки с модулем защиты от перенапряжения в многосекционных комбинированных устройствах, защищаются и остальные установленные в комбинацию розетки в обычном исполнении (при установке всех розеток в одну фазу).
- При кольцевой прокладке проводов с большим количеством розеток, модуль автомата защиты от перенапряжения обеспечивает защиту всех розеток, расположенных от него на расстоянии до 5 метров. Если расстояние от модуля до розетки составляет более 5 метров, то в ближайшую розетку необходимо установить дополнительный модуль защиты.
- При импульсных перенапряжениях большой мощности рекомендуется устанавливать многоступенчатую селективную защиту класса II/C разрядником защиты от перенапряжений класса II/C грозозащитным разрядником класса I/B.



Назначение соединительных выводов



Отдельно установленная розетка (оконечная розетка)



Отдельно установленные розетки (соединенные перемычкой)

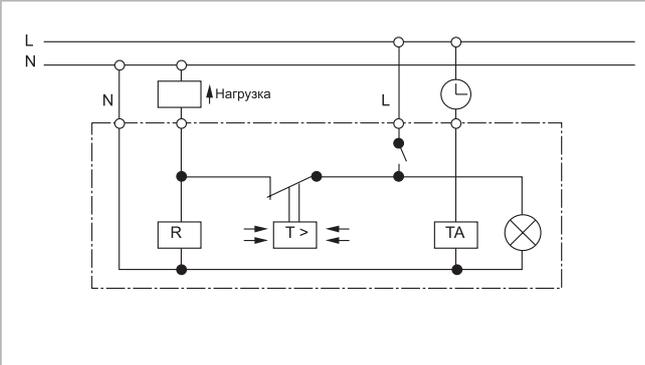


Термостат для помещений с размыкающим контактом и выключателем

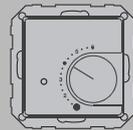
0392 ..

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур:	От + 5 °С до + 30 °С
Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока
Номинальный ток:	10 (4) А
Коммутируемая мощность:	Ок. 2200 Вт
Разность температур включения:	Ок. 0,5 К
Ночное снижение температуры:	Ок. 4 К



Термостат для помещений 230/10 (4) А~ с размыкающим контактом и выключателем

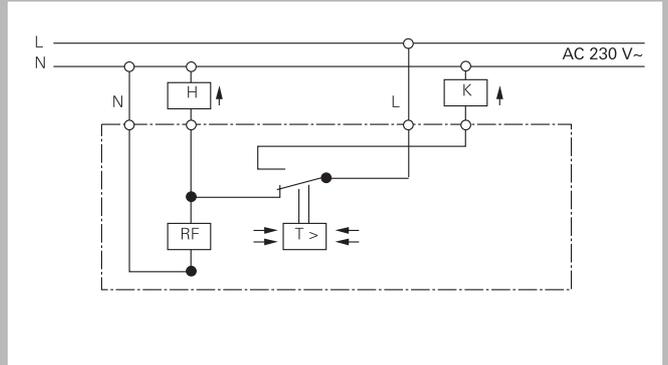


Термостат для помещений с переключающим контактом

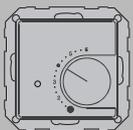
0396 ..

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур:	От + 5 °С до + 30 °С
Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока
Номинальный ток:	5 (2) А
Коммутируемая мощность:	Ок. 1100 Вт
Разность температур включения:	Ок. 0,5 К



Термостат для помещений 230/5 (2) А~ с переключающим контактом

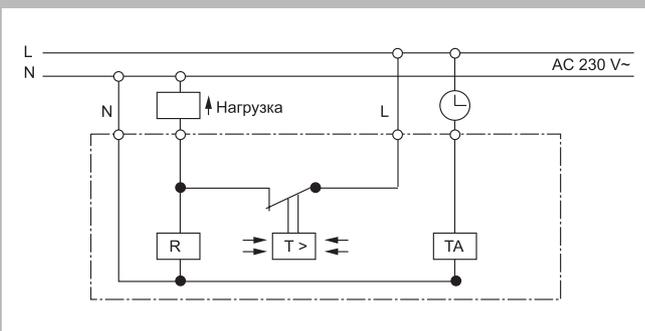


Термостат для помещений с размыкающим контактом

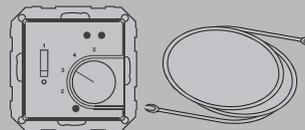
0390 ..

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур:	От + 5 °С до + 30 °С
Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока
Номинальный ток:	10 (4) А
Коммутируемая мощность:	Ок. 2200 Вт
Разность температур включения:	Ок. 0,5 К
Ночное снижение температуры:	Ок. 4 К



Термостат для помещений 230/10 (4) А~ с размыкающим контактом

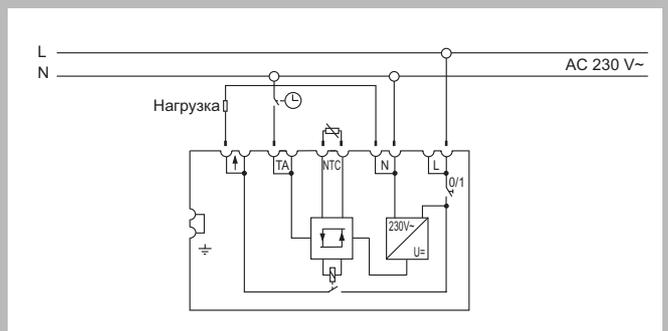


Термостат для системы электроподогрева пола

0394 ..

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур:	От + 10 °С до + 50 °С
Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока
Номинальный ток:	10 (4) А
Коммутируемая мощность:	2300 Вт
Ночное снижение температуры:	Ок. 5 К
С выносным датчиком на проводе длиной 4 м:	(2 x 0,75 мм ²)



Термостат для системы электроподогрева пола 230/10 (4) А~

Разъяснение обозначений

- TA** Реостат для ночного снижения температуры
- RF** Реостат для температурной обратной связи
- L** Фазовый провод
- N** Нейтральный провод
- ⌚ Соединение с часовым механизмом для включения режима снижения температуры
- ← Подключение нагрузки
- K** Охлаждение

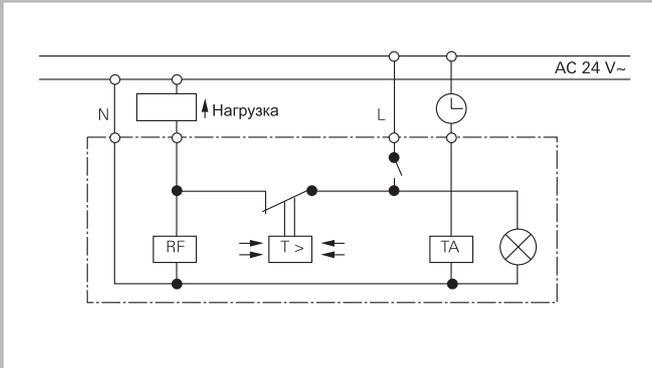


Термостат для помещений с размыкающим контактом и выключателем

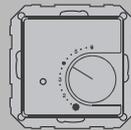
0393 ..

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур:	От + 5 °С до + 30 °С
Номинальное напряжение:	Пер. тока 24 В
Номинальный ток:	10 (4) А
Коммутируемая мощность:	Ок. 240 Вт
Разность температур включения:	Ок. 0,5 К
Ночное снижение температуры	Ок. 4 К



Термостат для помещений с размыкающим контактом и выключателем

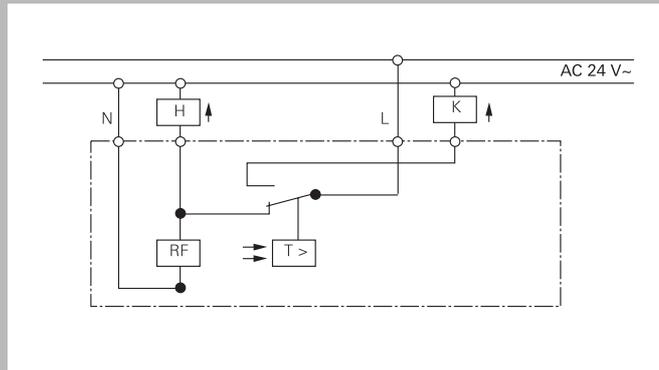


Термостат для помещений с переключающим контактом

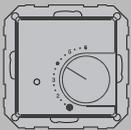
0397 ..

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур:	От + 5 °С до + 30 °С
Номинальное напряжение:	Пер. тока 24 В
Номинальный ток:	5 (2) А
Коммутируемая мощность:	Ок. 120 Вт
Разность температур включения:	Ок. 0,5 К



Термостат для помещений с переключающим контактом

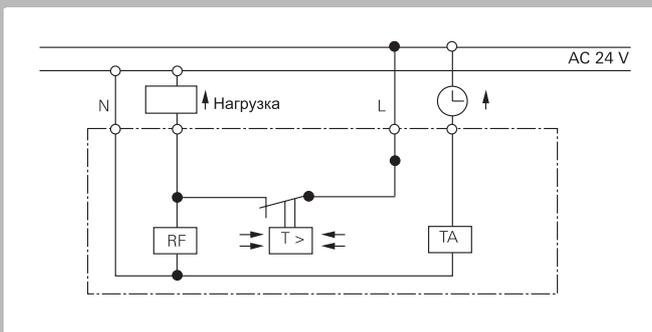


Термостат для помещений с размыкающим контактом

0391 ..

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур:	От + 5 °С до + 30 °С
Номинальное напряжение:	Пер. тока 24 В
Номинальный ток:	10 (4) А
Коммутируемая мощность:	Ок. 240 Вт
Разность температур включения:	Ок. 0,5 К
Ночное снижение температуры	Ок. 4 К



Термостат для помещений с размыкающим контактом

Разъяснение обозначений

- TA** Реостат для ночного снижения температуры
- RF** Реостат для температурной обратной связи
- L** Фазовый провод
- N** Нейтральный провод
- Соединение с часовым механизмом для включения режима снижения температуры
- Подключение нагрузки
- K** Охлаждение
- H** Нагрев

Термостат для помещений с таймером	
0389 ..	
Технические характеристики	
Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока, 50 Гц
Потребляемая мощность:	Ок. 3,7 ВА
Коммутируемая мощность:	8 А (cos φ = 1) 4 А (cos φ = 0,6)
Коммутирующий контакт:	1 замыкающий контакт, потенциально-нагруженный (контакт реле)
Диапазон рабочих температур: (Величина шага 0,5 К)	От + 10 °С до + 40 °С (температура комфортного состояния и режима снижения) От + 5 °С до + 15 °С (температура защиты от замерзания) От + 5 °С до + 55 °С (граничные температуры)
Тип чувствительного элемента:	Полупроводниковый датчик (КТУ) внутренний или наружный или внутренний и наружный
Количество программируемых моментов включения/выключения:	32, произвольно выбираемые в течение недели, величина шага 10 мин
Резервный запас хода:	Не менее 4 ч, заводная головка
Минимальная длительность включения:	От 20 с до 500 с, величина шага 10 с
Разъемы:	Клеммы с винтами под шлицевую отвертку
Диапазон рабочих температур:	От 0 °С до + 50 °С
Класс защиты:	IP 30
Класс защиты:	II

Функция:**Поддержание заданной температуры**

Обеспечивается поддержание температуры в помещении или пола в соответствии с установленным температурным режимом "Komfort" (комфорт), "Absenkung" (ночное снижение), "Frostschutz" (предохранение от замерзания). Регулировка осуществляется с шагом в 0,5 К. В соответствии с заводскими настройками установлены следующие стандартные значения:

- Режим "Komfort" = + 21 °С
 - Режим "Absenkung" = + 18 °С
 - Режим "Frostschutz" = + 10 °С
- Независимо от температурного режима может устанавливаться отдельная заданная температура, которая будет поддерживаться до следующего запрограммированного момента переключения.

Разность температур включения
Разность температур включения может изменяться в пределах от ± 0,1 до ± 1,3 К с шагом 0,1 К.

Таймер

Таймер представляет собой выключатель с часовым механизмом, настроенный на недельный цикл работы и имеющий резервный запас хода 4 часа (Только при полном заводе с помощью заводной головки. Это резервный запас хода, который расходуется после 24 часов работы). Автоматическое переключение на летнее / зимнее время. Время может отображаться по выбору в 12-часовом (до полудня/после полудня) или в 24-часовом формате. Имеется возможность отдельным параметром установить летнее время для средней Европы или для Великобритании. Встроенный календарь автоматически учитывает високосный год.

Программирование управления по времени

Для программирования порядка функционирования по времени имеется 32 момента срабатывания устройства в течение одной недели. Причем, каждый такой момент описывается точным значением времени в пределах недели. Для сохранения в случае отключения напряжения сети программа записывается в энергонезависимую память.

Программирование на период длительного отсутствия

Имеется программа работы устройства в период длительного отсутствия. В течение этого периода будет поддерживаться постоянная заданная температура. После завершения периода отсутствия эта программа стирается, чтобы она не повторялась каждый год.

Функция "Party" (вечеринка)

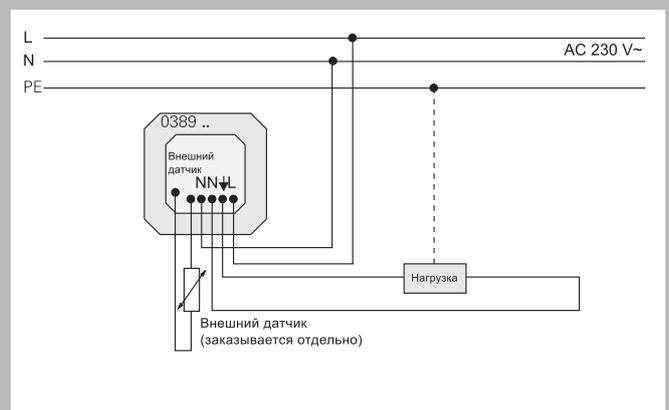
Чтобы временно переключиться на режим комфортной температуры можно нажатием одной кнопки включить функцию "Party". Это позволяет приостановить обычный режим работы с управлением по времени на период до 4 часов и включить режим комфортной температуры.

Коммутирующий выход

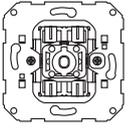
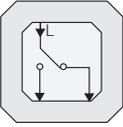
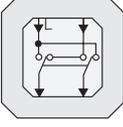
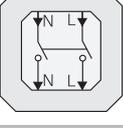
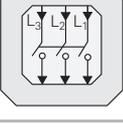
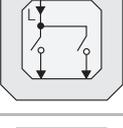
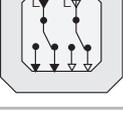
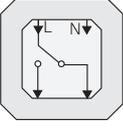
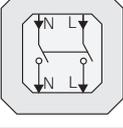
В качестве коммутирующего выхода используется потенциально-нагруженный контакт реле. Максимальная коммутируемая мощность составляет 230 В / 8 (4) А.

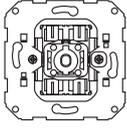
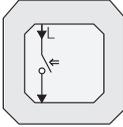
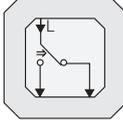
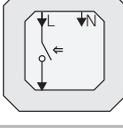
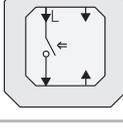
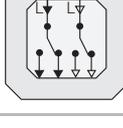
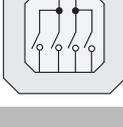
Защита от блокировки

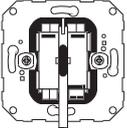
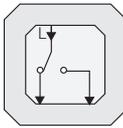
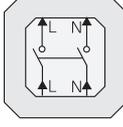
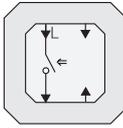
Чтобы не допустить заклинивание вентиля и приводов в случае длительного нахождения в одном положении для коммутирующего выхода предусмотрен режим "тренинга". Если в течение семи дней не происходит включения привода или вентиля, то в 10:00 часов следующего после этого периода дня в течение 10 минут происходит переключение коммутирующего выхода. Значения интервала и длительности тренинга в летний период являются постоянными. Длительность выбрана таким образом, чтобы тепловой сервопривод в каждом случае сделал полный ход в положение "открыто" или "закрыто".

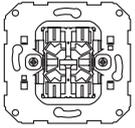
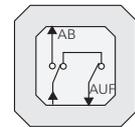
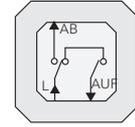
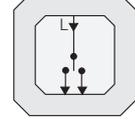
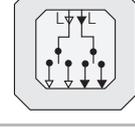
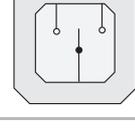
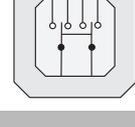
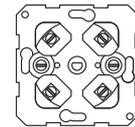
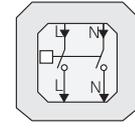
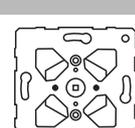
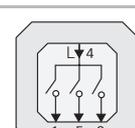
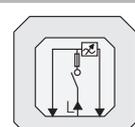


Отдельно установленный элемент

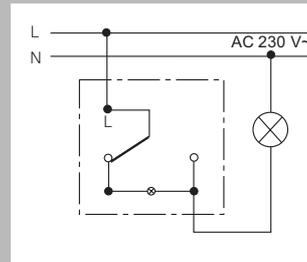
	Клавишный выключатель Вид спереди
Вставки клавишных выключателей	
	Универсальный переключатель 0106 00
	Перекрестный выключатель 0107 00
	Выключатель, 2-полюсный 0102 00
	Выключатель, 3-полюсный 0103 00
	Двухклавишный выключатель 0105 00
	Двухклавишный переключатель 0108 00
Вставки клавишных выключателей с контрольной подсветкой	
	Универсальный переключатель 0116 00
	Выключатель, 2-полюсный 0112 00

	Кнопочный выключатель Вид спереди
Вставки кнопочных выключателей	
	Выключатель с нормально-разомкнутым контактом, 1-полюсный 0151 00
	Выключатель с переключающим контактом, 1-полюсный 0156 00
	Выключатель с нормально-разомкнутым контактом, 1-полюсный, с клеммой нейтрального провода 0150 00
	Выключатель с нормально-разомкнутым контактом, 1-полюсный, с отдельным сигнальным контактом 0152 00
	Двухклавишный переключатель 0155 00
	Выключатель на 4 направления 0147 00

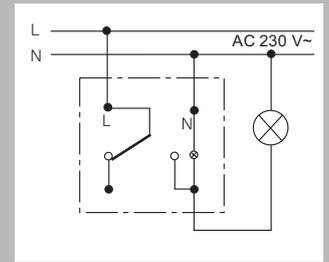
	Шнуровые клавишные/ кнопочные выключатели Вид спереди
Вставки шнурового клавишного выключателя	
	Универсальный переключатель 0146 00
	Выключатель, 2-полюсный 0142 00
Вставка шнурового кнопочного выключателя	
	Выключатель с нормально-разомкнутым контактом, 1-полюсный с отдельным сигнальным контактом 0165 00

	Выключатель управления жалюзи/выключатель с замком Вид спереди
	Вставки выключателей для управления жалюзи
	Клавишный выключатель 0159 00
	Кнопочный выключатель 0158 00
	Групповой кнопочный выключатель/выключатель, 1-полюсный 0154 00
	Кнопочный выключатель/выключатель, 2-полюсный 0157 00
	Кнопочный выключатель/выключатель с переключающим контактом, 1-полюсный 0163 00
	Выключатель/выключатель с переключающим контактом, 2-полюсный 0144 00
	Таймер Вид спереди
	Вставка таймера, 2-полюсного 0320 00 0321 00
	Трехпозиционный выключатель/регулятор скорости вращения Вид спереди
	Вставка трехпозиционного выключателя 0149 00
	Вставка регулятора скорости вращения с поворотным выключателем 0314 00

Схемы включения



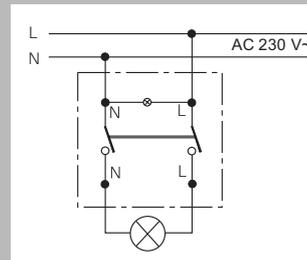
Выключатель 1-полюсный



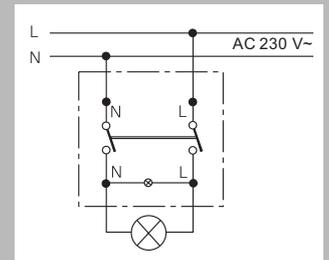
Выключатель 1-полюсный

Выключатель
(может подсвечиваться). Пример использования клавишного выключателя переключателем 0106 00.

Выключатель с использованием переключателя с контрольной подсветкой
Лампа контрольной подсветки светится во состоянии "включено".



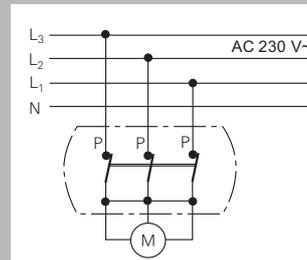
2-полюсный выключатель



2-полюсный выключатель

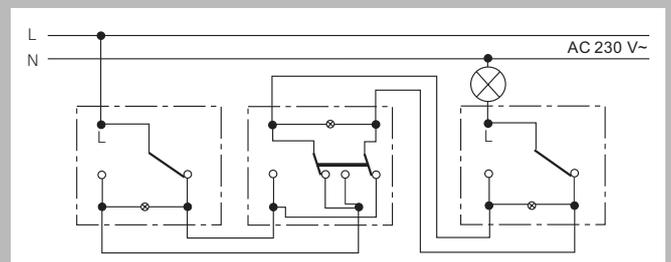
2-полюсный выключатель
(может подсвечиваться). Пример использования клавишного 2-полюсного выключателя 0102 00.

2-полюсный выключатель с контрольной подсветкой
Лампа контрольной подсветки светится во состоянии "включено".



3-полюсный выключатель

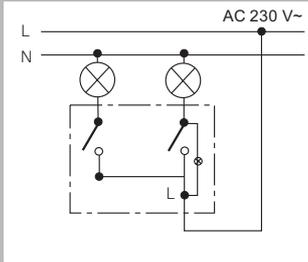
3-полюсный выключатель
Пример использования клавишного 3-полюсного выключателя 0103 00



Перекрестный выключатель

Перекрестный выключатель
Может подсвечиваться. Пример использования клавишного перекрестного выключателя 0107 00 и универсальных переключателей 0106 00.

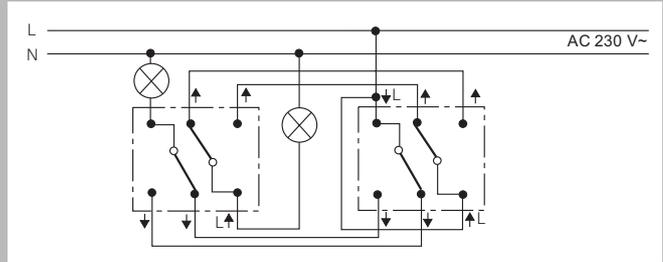
Схемы включения



Двухклавишный выкл.

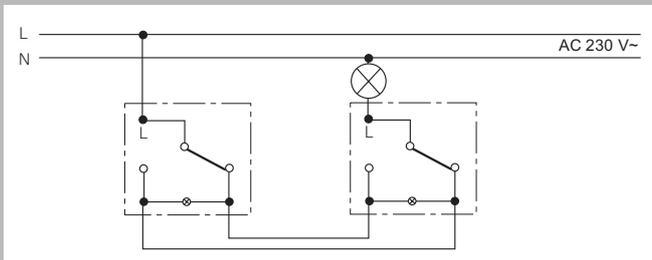
Двухклавишный выключатель 0105 00.

Схемы включения



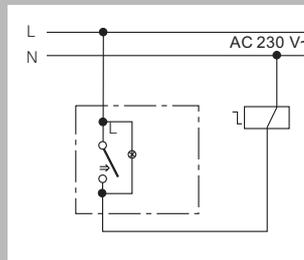
Переключатель с двух мест

Переключатель с двух мест
Пример использования двух двухклавишных переключателей 0108 00.



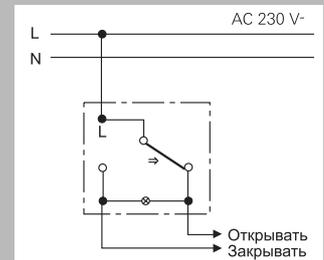
Включение с двух мест (с подсветкой)

Включение с двух мест
Может подсвечиваться. Пример использования двух клавишных переключателей на два 0106 00.



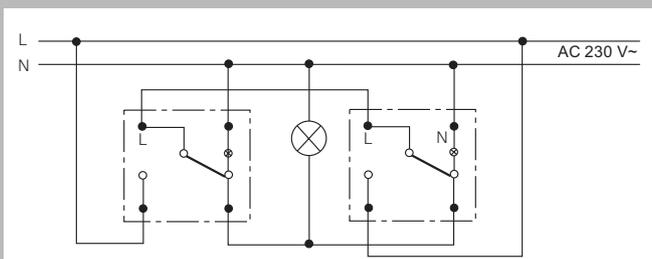
Кнопка (выключатель с нормально-разомкнутым контактом)

Кнопочный выключатель с нормально-разомкнутым контактом
Может подсвечиваться. Пример использования кнопочного выключателя с 1-полюсным выключателем с нормально-разомкнутым контактом 0151 00.



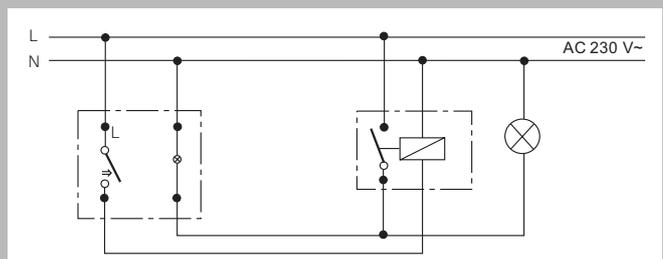
Кнопка (выключатель с переключающим контактом)

Кнопочный выключатель с переключающим контактом
Может подсвечиваться. Пример использования кнопочного выключателя с 1-полюсным выключателем с переключающим контактом 0156 00.



Включение с двух мест (с контрольной подсветкой)

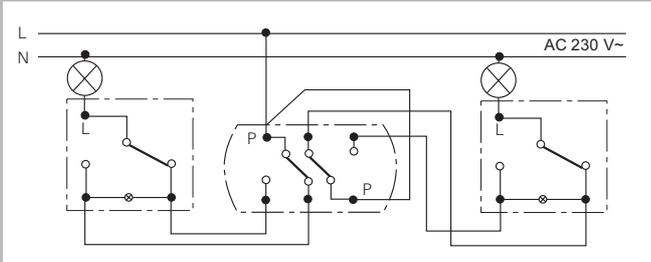
Включение с двух мест с контрольной подсветкой
Лампа контр. подств. светится в состоянии "вкл.". Пример использования двух универсальных клавишн. переключателей. с контрольной подсветкой 0116 00.



Кнопка (выключатель с нормально-разомкнутым контактом с отдельным сигнальным контактом)

Кнопочный выключатель с нормально-разомкнутым контактом с отдельным сигнальным контактом.
Пример использования кнопочного выключателя с 1-полюсным выключателем с нормально-разомкнутым контактом с отдельным сигнальным контактом 0152 00.

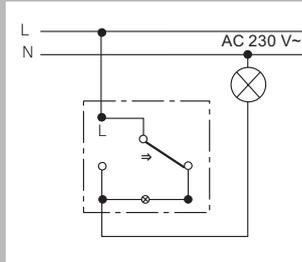
Схемы включения



Включение с двух мест (с подсветкой) с переключателем/выключателем

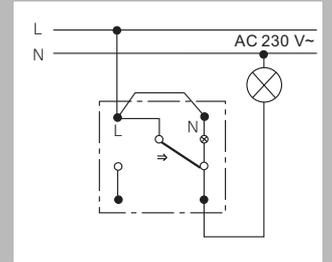
Включение с двух мест
 Может подсвечиваться. Пример использования двухклавишного переключателя 0108 00 и двух универсальных переключателей 0106 00.

Схемы включения



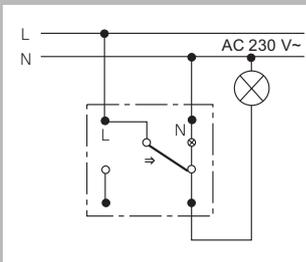
Кнопочный выключатель (с подсветкой)

Кнопочный выключатель.
 Лампа контрольной подсветки светится в состоянии "включено". Пример использования кнопочного выключателя с 1-полюсным выключателем с переключающим контактом 0156 00.



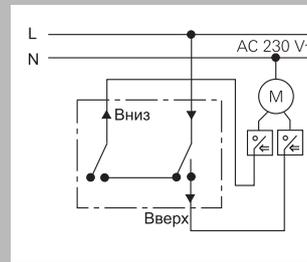
Кнопочный выключатель с переключающим контактом с контрольной подсветкой

Кнопочный выключатель
 Может подсвечиваться. Пример использования кнопочного выключателя с 1-полюсным выключателем с переключающим контактом 0156 00.



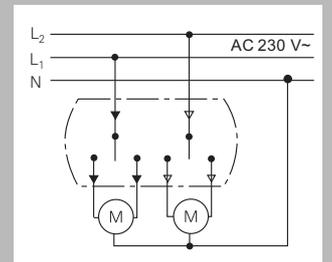
Кнопочный выключатель с переключающим контактом и контрольной подсветкой

Кнопочный выключатель с контрольной подсветкой
 Пример использования кнопочного выключателя с 1-полюсным выключателем с переключающим контактом 0156 00 лампой контрольной подсветки (светится в состоянии "включено").



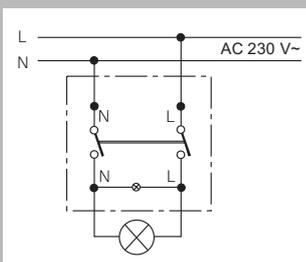
Клавишный выключатель управления жалюзи

Выключатель управления жалюзи
 Пример использования клавишного выключателя управления жалюзи 0159 00.



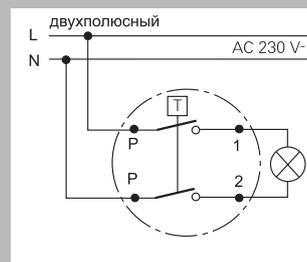
Клавишный выключатель управления жалюзи с клавишами

Выключатель управления жалюзи
 (тумблер или ключ). Пример использования 2-полюсного кнопочного выключателя управления жалюзи с тумблером 0157 00.



2-полюсный выключатель с контрольной подсветкой

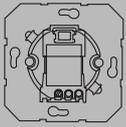
2-полюсный выключатель с контрольной подсветкой.
 Пример использования шнурового 2-полюсного выключателя 0142 00. Лампа контрольной подсветки светится во состоянии "включено".



Таймер

Выключение с таймером
 Пример использования вставки 2-полюсного таймера 0320 00, 0321 00.

Тип регулятора:	Диммер последов. включения в фазовый провод, стандартный	Диммер последов. включения в фазовый провод, низковольтный	Диммер последов. включения в фазовый провод	Универсальный диммер	Регулятор скорости вращения
Тип нагрузки:					
Стандартные лампы накаливания	 R регулируется согласовано ↓ Да, может использоваться в комбинациях!	 R регулируется согласовано ↓ Да, может использоваться в комбинациях!	 R регулируется согласовано ↓ Да, может использоваться в комбинациях!	 R регулируется согласовано ↓ Да, может использоваться в комбинациях!	Не согласовано ↓ не используется в комбинациях
Галогенные лампы высокого напряжения лампы накаливания	 R регулируется согласовано ↓ Да, может использоваться в комбинациях!	 R регулируется согласовано ↓ Да, может использоваться в комбинациях!	 R регулируется согласовано ↓ Да, может использоваться в комбинациях!	 R регулируется согласовано ↓ Да, может использоваться в комбинациях!	Не согласовано ↓ не используется в комбинациях
Галогенные лампы низкого напряжения с обмоточными трансформаторами	 Не согласовано ↓ не используется в комбинациях	 L регулируется согласовано ↓ Да, может использоваться в комбинациях!	Не согласовано ↓ не используется в комбинациях	 L регулируется согласовано ↓ Да, может использоваться в комбинациях!	Не согласовано ↓ не используется в комбинациях
Галогенные лампы низкого напряжения с электронными трансформаторами с емкостной характеристикой	 Не согласовано ↓ не используется в комбинациях	Не согласовано ↓ не используется в комбинациях	 C регулируется согласовано ↓ Да, может использоваться в комбинациях!	 C регулируется согласовано ↓ Да, может использоваться в комбинациях!	Не согласовано ↓ не используется в комбинациях
Галогенные лампы низкого напряжения с электронными трансформаторами с индуктивной характеристикой	 Не согласовано ↓ не используется в комбинациях	 L регулируется согласовано ↓ Да, может использоваться в комбинациях!	Не согласовано ↓ не используется в комбинациях	 L регулируется согласовано ↓ Да, может использоваться в комбинациях!	Не согласовано ↓ не используется в комбинациях
Галогенные лампы низкого напряжения с электронными трансформаторами с индуктивной или емкостной характеристикой	 Не согласовано ↓ не используется в комбинациях	 L регулируется согласовано ↓ Да, может использоваться в комбинациях!	 C регулируется согласовано ↓ Да, может использоваться в комбинациях!	 L,C регулируется согласовано ↓ Да, может использоваться в комбинациях!	Не согласовано ↓ не используется в комбинациях
Электромоторы	 Не согласовано ↓ не используется в комбинациях	Не согласовано ↓ не используется в комбинациях	Не согласовано ↓ не используется в комбинациях	Не согласовано ↓ не используется в комбинациях	M регулируется согласовано ↓ Да, может использоваться в комбинациях!



System 2000
Вставка универсального
светорегулятора
0305 00

Технические характеристики

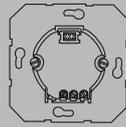
Номинальное напряжение: 230 В~ пер. тока, 50/60 Гц
 Диапазон рабочих температур: От - 20 °С до + 45 °С (315 Вт)
 Общая потребляемая мощность: От 50 до 420 Вт/ВА

- Лампы накаливания 230 В, омическ. нагрузка, последов. включение в фазов. провод
- Галогенные лампы высокого напряжения, омическ. нагрузка, последов. включение в фазов. провод
- Электронные трансформаторы Gira, емкостная нагрузка, последов. включение в фазов. провод

или

- Обмоточные трансформаторы, индуктивная нагрузка, установл. последоват. в фазов. провод. Смешанные нагрузки особых типов (не смешивать емкостную нагрузку с индуктивной).

При использовании смешанной нагрузки с обмоточными трансформаторами доля омической (активной) нагрузки (лампы накалив., галоген. лампы выс. напр.) не должна превышать 50 %.



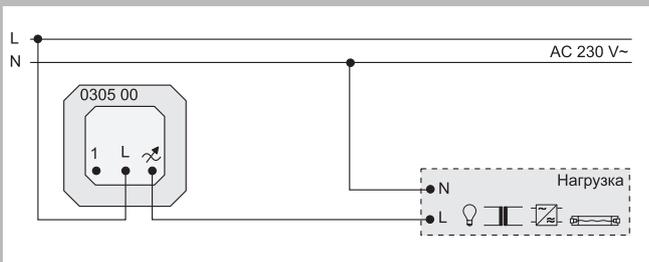
System 2000
Вставка низковольтного
светорегулятора
0331 00

Технические характеристики

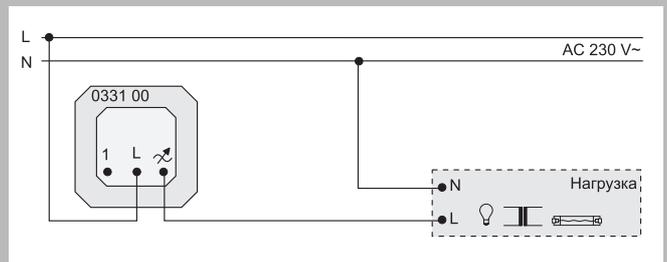
Номинальное напряжение: 230 В~ пер. тока, 50/60 Гц
 Диапазон рабочих температур: От - 20 °С до + 45 °С (300 Вт)
 Общая потребляемая мощность: От 20 до 500 ВА

- Лампы накаливания 230 В
- Галогенные лампы высокого напряжения
- Обычные трансформаторы

Смешанные нагрузки особых типов.



Подключение вставки универсального светорегулятора System 2000



Подключение вставки низковольтного светорегулятора System 2000

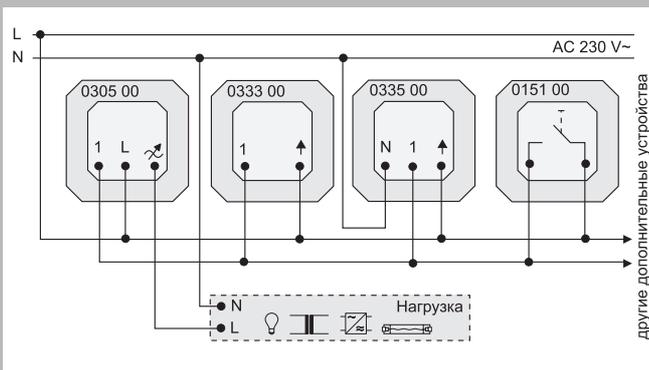


Схема соединений. Подключение различных вставок дополнительных устройств к вставке универсального светорегулятора System 2000.

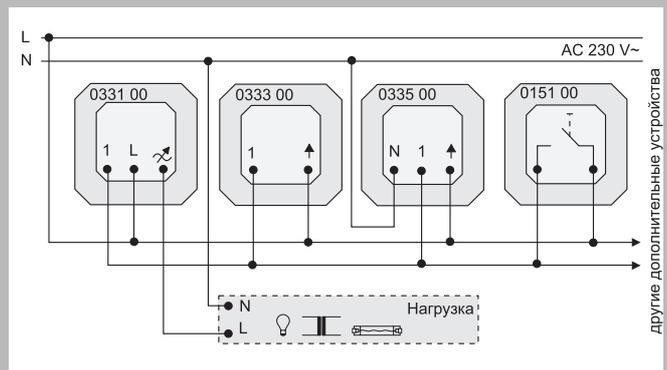
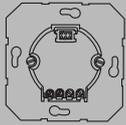


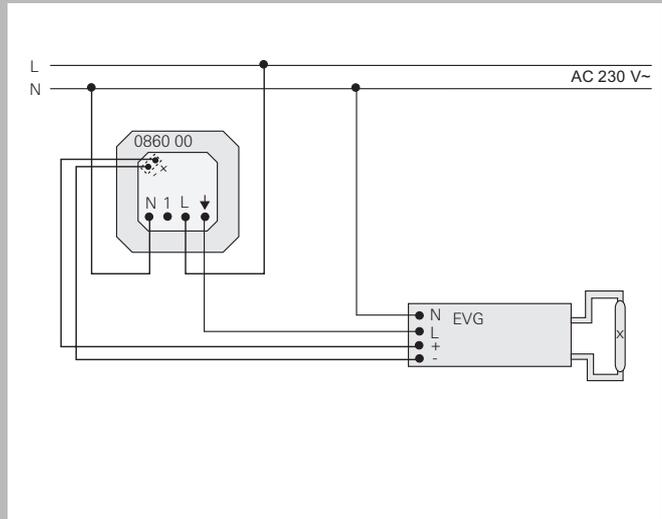
Схема соединений. Подключение различных вставок дополнительных устройств к вставке низковольтного светорегулятора System 2000.



System 2000
Вставка устройства
управления 1–10 В
0860 00

Технические характеристики

Номинальное напряжение:	230 В пер. тока ~, 50 Гц
Диапазон рабочих температур:	- От 20 °С до + 45 °С
Общая потребляемая мощность:	- 700 Вт - лампы накаливания - Устройства EVG в завис. от типа
Напряжение управления:	0,5–10 В
Ток управления:	макс. 50 мА
Суммарная длина провода к дополнительному устройству:	макс. 100 м
Рекомендация:	Количество устройств EVG или электронных трансформаторов, которые должны управляться устройством управления 1–10 В, определяется током управления отдельного устройства EVG или электронным трансформатора и зависит от типа упомянутых устройств.



Вставка устройства управления 1–10 В

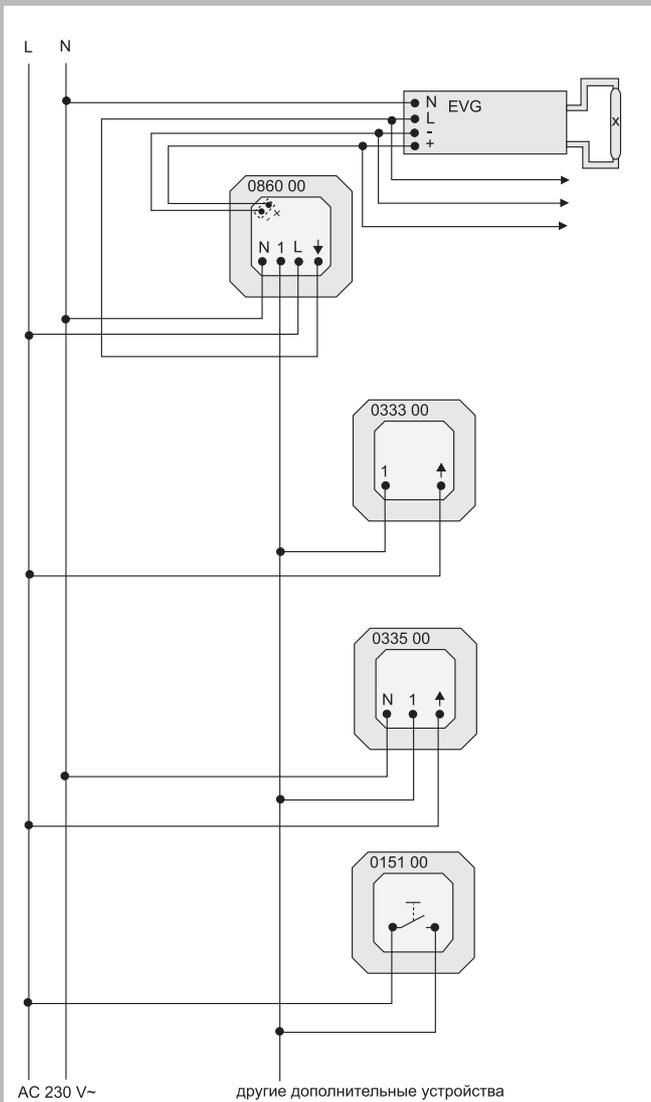
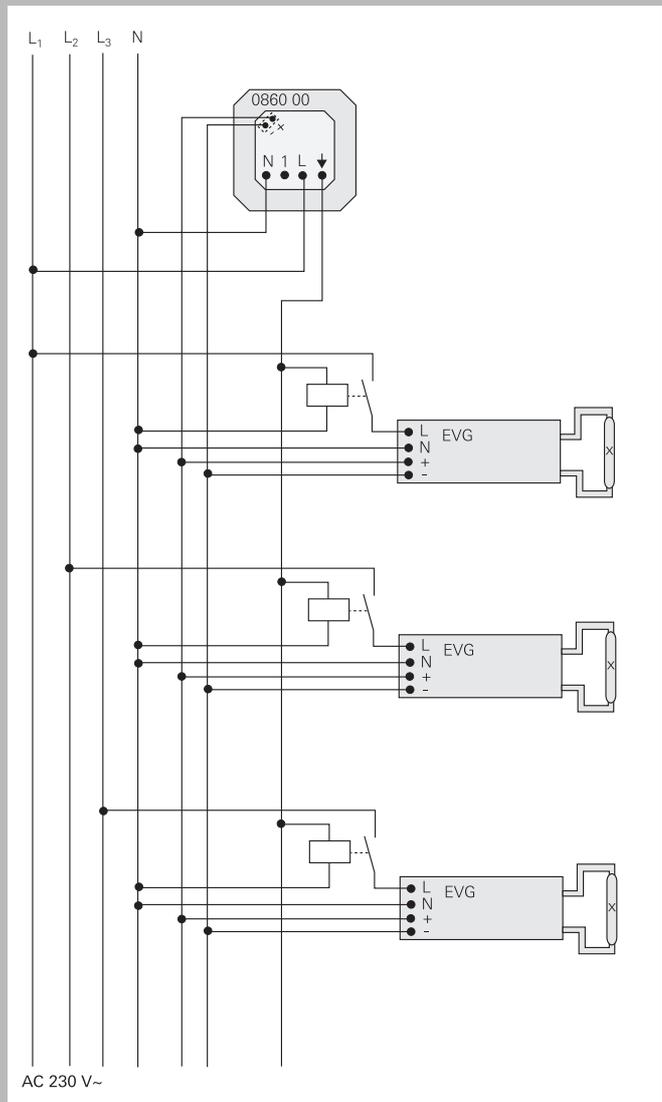
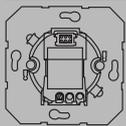


Схема соединений. Подключение различных вставок дополнительных устройств к вставке устройства управления 1–10 В System 2000.



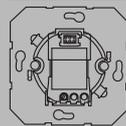
Распределение нагрузки в нескольких фазах. При многофазном соединении соблюдайте полярность.



System 2000
Вставка выключателя Tronic
0866 00

Технические характеристики

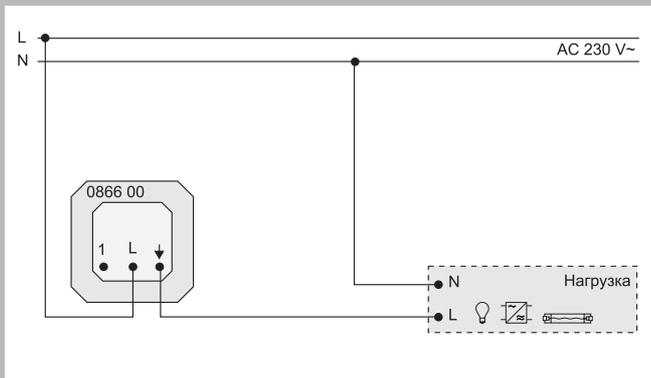
Номинальное напряжение: 230 В~ пер. тока, 50/60 Гц
 Диапазон рабочих температур: От - 20 °С до + 45 °С (315 Вт)
 Общая потребляемая мощность: От 50 до 420 Вт
 - Лампы накаливания
 - Галогенные лампы высокого напряжения
 - Электр. трансф. Gira



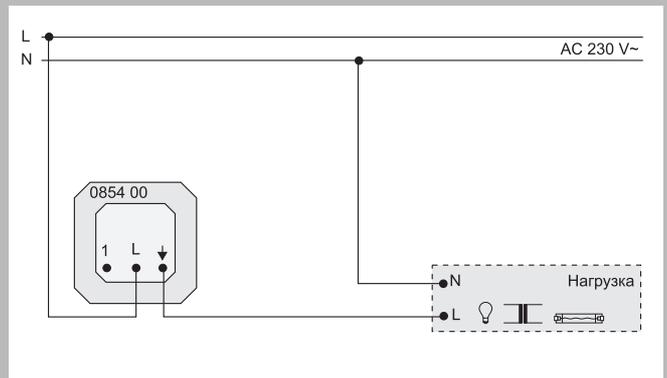
System 2000
Вставка выключателя Triac
0854 00

Технические характеристики

Номинальное напряжение: 230 В~ пер. тока, 50/60 Гц
 Диапазон рабочих температур: От - 20 °С до + 45 °С
 Общая потребляемая мощность: От 40 до 400 Вт
 - лампы накаливания,
 - Галогенные лампы высокого напряжения,
 - Галогенные лампы низкого напряжения при номинальной нагрузке обмоточного трансформатора не менее 85 %



Подключение вставки выключателя Tronic System 2000



Подключение вставки выключателя Triac System 2000

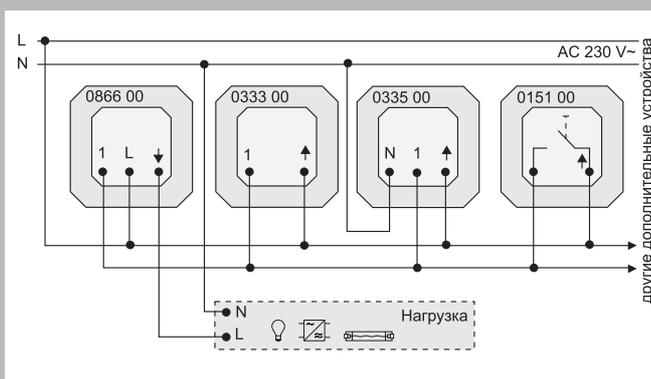


Схема соединений. Подключение различных вставок дополнительных устройств к вставке выключателя Tronic System 2000.

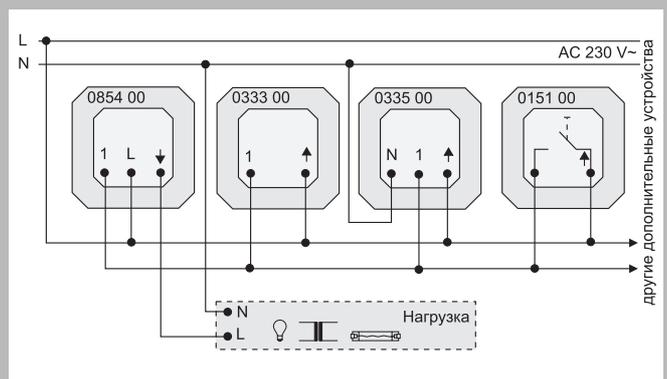
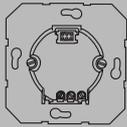


Схема соединений. Подключение различных вставок дополнительных устройств к вставке выключателя Triac System 2000.

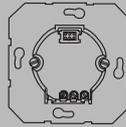


System 2000
Вставка реле
0853 00

Технические характеристики

Номинальное напряжение: 230 В~ пер. тока, 50/60 Гц
 Диапазон рабочих температур: От - 20 °С до + 45 °С
 Общая потребляемая мощность:
 - 2300 Вт - лампы накаливания
 - 2300 Вт - галогенные лампы высокого напряжения
 - 1500 Вт электр. трансф. Gira
 - 1000 ВА - обмоточные трансформаторы. Обмоточные трансформаторы не менее 85 % номинальной нагрузки должны составлять лампы. Суммарная мощность, включая мощность потерь трансформатора, не должна превышать 1000 ВА.
 - 1200 ВА - люминесцентные лампы, некомпенсированные
 - 920 ВА - люминесцентные лампы, параллельно-компенсированные
 - 2300 ВА - люминесцентн. лампы, в схемах парного включения

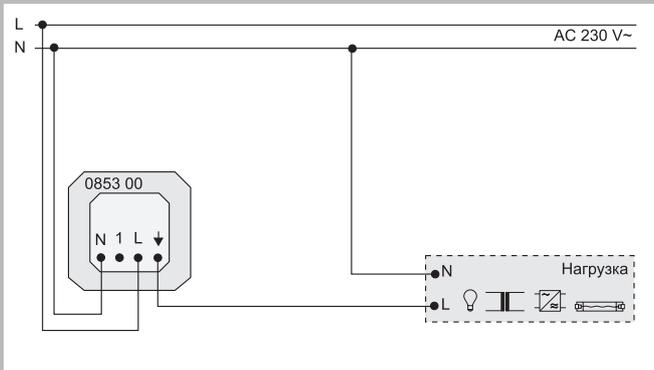
При использовании энергосберегающих ламп учитывайте большой ток включения. Перед установкой проверяйте совместимость лампы с устройством.



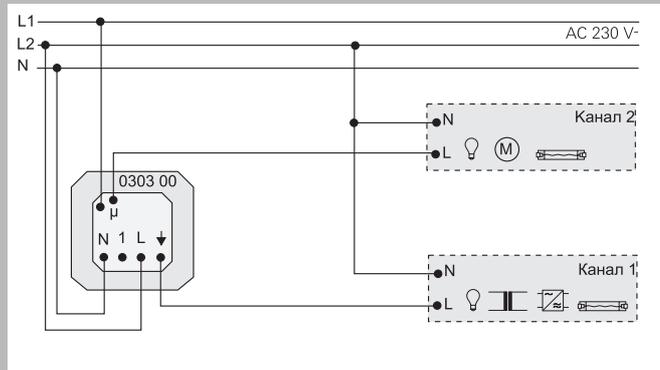
System 2000
Вставка реле HLK
0303 00

Технические характеристики

Номинальное напряжение: 230 В~ пер. тока, 50/60 Гц
 Диапазон рабочих температур: От + 5 °С до + 35 °С
 Количество дополнительных устройств:
 - неограниченно (дополнительное устройство System 2000 **0333 00**, механ. переключатель)
 - 10 (дополнительное устройство System 2000 **0335 00**)
 Общая длина соединения с входом дополнительных устройств: макс. 100 м
 Ток защитного выключателя цепи: в соответствии с рекомендациями для местн. сети, но не более 10А
 Общая потребляемая мощность в канале 1:
 - 1000 Вт - лампы накаливания
 - 1000 Вт - галогенные лампы высокого напряжения
 - 750 Вт - электр. трансф. Gira
 - 750 ВА - обмоточные трансформаторы
 - 500 ВА - люминесцентные лампы, некомпенсированные
 Коммутирующий контакт: контакт реле с напряжением сети (тот же фазовый провод, что и питание вставки)
 Быстродействие: определяется характеристик. вставки
 Общая потребляемая мощность в канале 2:
 - 800 Вт - лампы накаливания
 - 750 Вт - галогенные лампы высокого напряжения
 - 450 ВА - мощность мотора при макс. токе включения 2,1 А
 Коммутирующий контакт: беспотенциальный контакт реле, предназначенный для коммутации второго фазового провода; не SELV (стандарт на безопасно низк. напр.)



Подключение вставки реле System 2000



Подключение вставки реле HLK System 2000 (2-фазное)

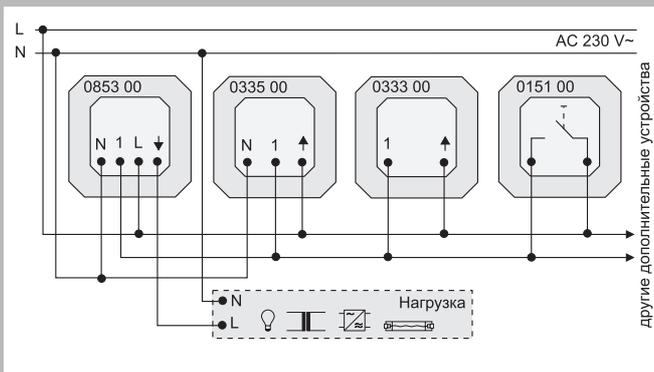


Схема соединений. Подключение различных вставок дополнительных устройств к вставке реле System 2000.

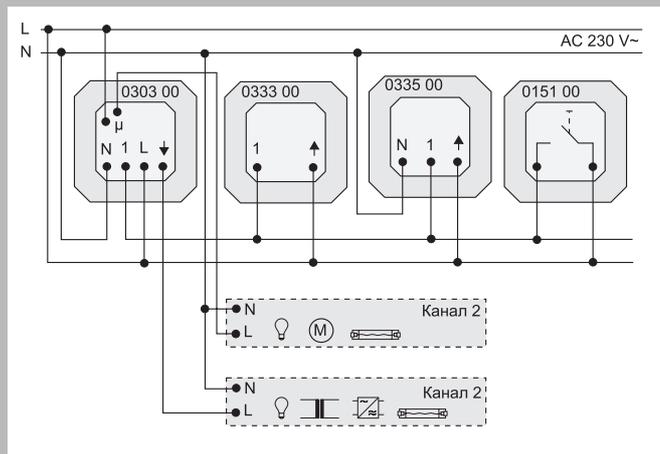
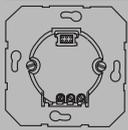
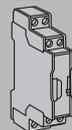


Схема соединений. Подключение различных вставок дополнительных устройств к вставке реле HLK System 2000.



System 2000
Вставка импульсного выключателя
0336 00

Вставка импульсного выключателя	Перекл. без подсветки	Перекл. с подсветкой		
		0,35 мА	0,8 мА	1,5 мА
7 - 8	- *	-	-	-
6	произвольн.	-	-	-
5	произвольн.	4	2	1
4	произвольн.	8	4	3
3	произвольн.	12	6	4
2	произвольн.	16	8	6

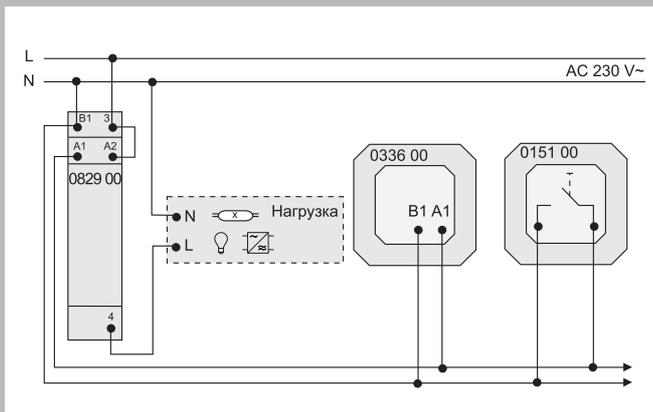


Автоматическое устройство REG
0829 00

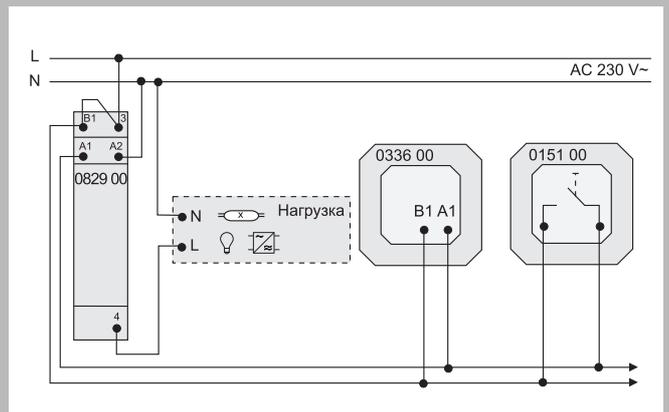
Технические характеристики	
Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока, 50 Гц
Переключаемая нагрузка ¹⁾ :	- 1000 Вт - лампы накаливания - 1000 Вт - электр. трансф. Gira - 1000 Вт - люминесцентн. лампы, в схемах парного включения - 700 Вт - устр. EVG, параллельно-компенсиров. (47 мкФ) - 2300 Вт - люминесцентн. лампы, в схемах парного включения
Диапазон рабочих температур:	От - 5 °С до + 50 °С
Класс защиты:	IP 20

Допускается параллельное соединение не более 8 вставок импульсных выключателей. При использовании дополнительного включенного параллельно устройства (переключателя), количество вставок импульсных выключателей нужно уменьшить.

* При установке более 6 вставок импульсных выключателей с дополнительными механическими переключателями (параллельное включение) может произойти защитное отключение автомата REG в результате перегрузки. В этом случае автомат REG больше не сможет выключать свет.

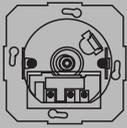


Подключение 3-проводного выключателя (переключаемый нулевой провод)



Подключение 4-проводного выключателя (переключаемая фаза)

¹⁾**Рекомендация**
При использовании энергосберегающих ламп учитывайте большой ток включения. Проверяйте совместимость лампы перед ее установкой (см. также стр. 502 / **i** 82).



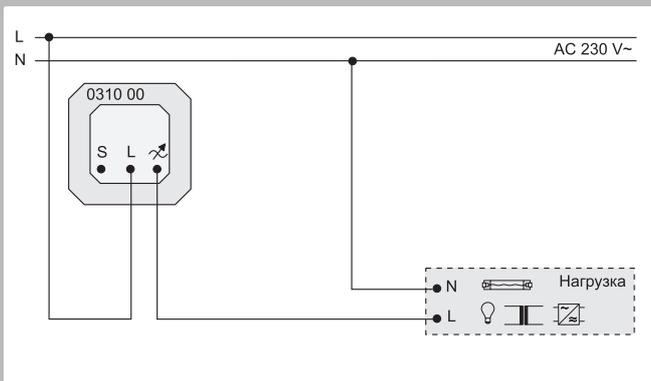
Вставка универсального светорегулятора с выключателем поворотного нажимного действия

0310 00

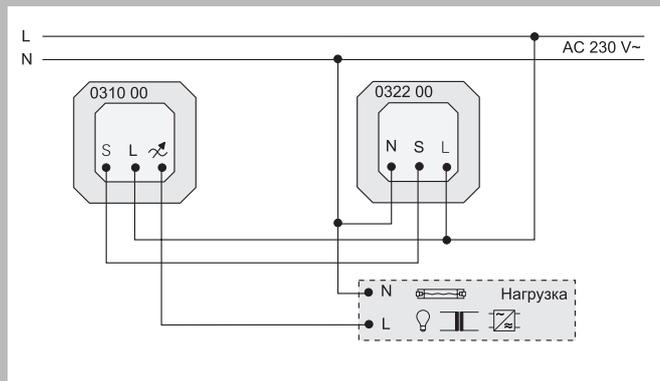
Технические характеристики

Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока, 50/60 Гц
Общая потребляемая мощность:	От 50 до 420 Вт/ВА
Типы нагрузки:	<ul style="list-style-type: none"> - Лампы накаливания 230 В (омическ. нагрузка, последов. включение в фазов. провод) - Галогенные лампы 230 В (омическ. нагрузка, последов. включение в фазов. провод) - Электронные трансформаторы (емкостная нагрузка, последов. включение в фазов. провод) - Обмоточные трансформаторы (индуктивная нагрузка, устанавл. последоват. в фазов. провод)
Минимальная нагрузка:	50 Вт/ВА
Количество усилит. мощности:	макс. 10
Дополнительные устройства:	только дополнит. устройства для поворотного светорегулятора
Количество дополнит. устройств:	5
Длина провода:	макс. 100 м

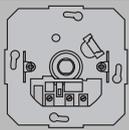
При подключении к обмоточным трансформаторам особой смешанной нагрузки доля омической (активной) нагрузки не должна превышать 50 %.



Подключение универсального поворотного светорегулятора



Соединение вставки дополнительного устройства к универсальному поворотному светорегулятору

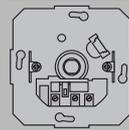


Светорегулятор для ламп накаливания с поворотным выключателем

0300 00

Технические характеристики

Номинальное напряжение: 230 В~ пер. тока, 50 Гц
 Общая потребляемая мощность: От 60 до 400 Вт
 - Лампы накаливания 230 В
 - Галогенные лампы высокого напряжения
 - Смешанные нагрузки особых типов
 Предохранители: Т 1,6 Н 250 В

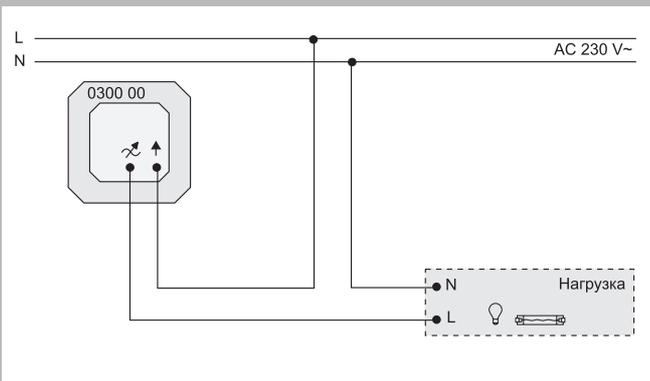


Светорегулятор для ламп накаливания

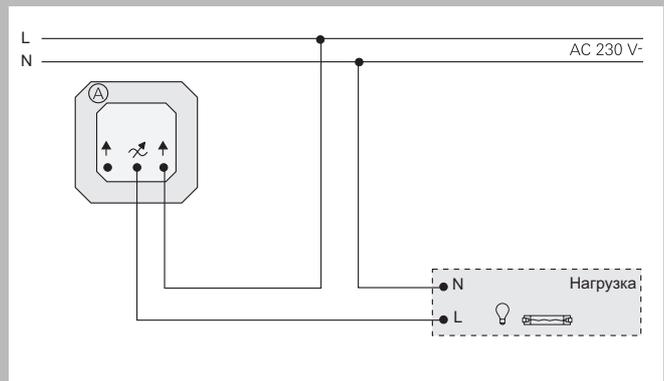
0301 30 0302 00
1181 00 1184 00

Технические характеристики

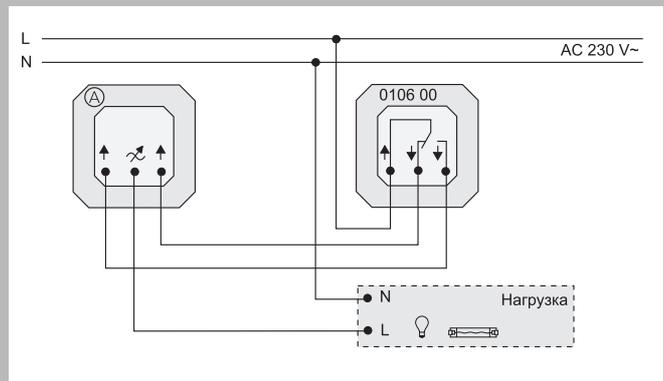
Номинальное напряжение: 230 В~ пер. тока, 50 Гц
 Общая потребляемая мощность: От 60 до 450 Вт (0301 30)
 От 60 до 600 Вт (0302 00)
 От 100 до 1000 Вт (1181 00)
 От 60 до 400 Вт (1184 00)
 - Лампы накаливания 230 В
 - Галогенные лампы высокого напряжения
 - Смешанные нагрузки особых типов
 Предохранители: Т 2,5 Н 250 В (0301 30, 0302 00)
 Т 1,6 Н 250 В (1181 00)
 Включение с двух разных мест: С помощью двух механических выключателей на два направления;
 Включение с двух мест с помощью 2 светорегуляторов невозможно



Подключение светорегулятора для ламп накаливания



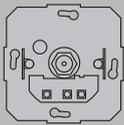
Подключение светорегулятора ламп накаливания



Включение с двух разных мест

Разъяснение к (A)

0301 30 Светорегулятор для ламп накаливания с переключателем на два направления нажимного действия с табличкой для надписи в водозащитном исполнении для установки в открытую электропроводку
0302 00, 1181 00, 1184 00 Светорегулятор для ламп накаливания



Вставка светорегулятора Tronic с переключателем нажимного действия

1182 00

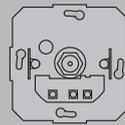


Технические характеристики

Номинальное напряжение: 230 В~ пер. тока, 50 Гц
 Общая потребляемая мощность: От 20 до 360 Вт
 - Лампы накаливания 230 В
 - Галогенные лампы высокого напряжения
 - Электр. трансф. Gira
 - Смешанные нагрузки особых типов

Количество усилит. мощности: макс. 10 усилителей мощности Gira

Включение с двух разных мест: С помощью двух механических выключателей на два направления; включение с двух мест с помощью 2 светорегуляторов невозможно



Вставка светорегулятора Tronic с переключателем нажимного действия

0307 00



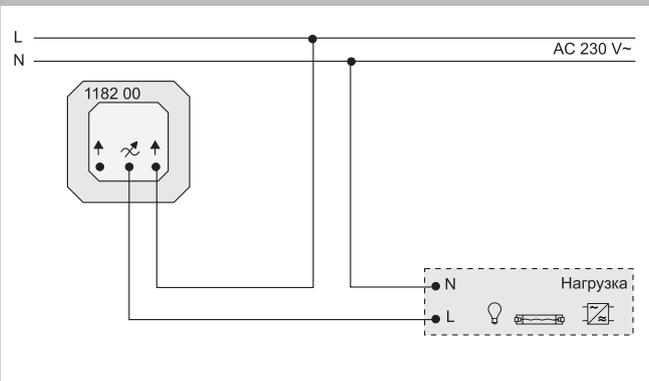
Технические характеристики

Номинальное напряжение: 230 В~ пер. тока, 50 Гц
 Общая потребляемая мощность: От 20 до 525 Вт
 - Лампы накаливания 230 В
 - Галогенные лампы высокого напряжения
 - Электр. трансф. Gira
 - Смешанные нагрузки особых типов

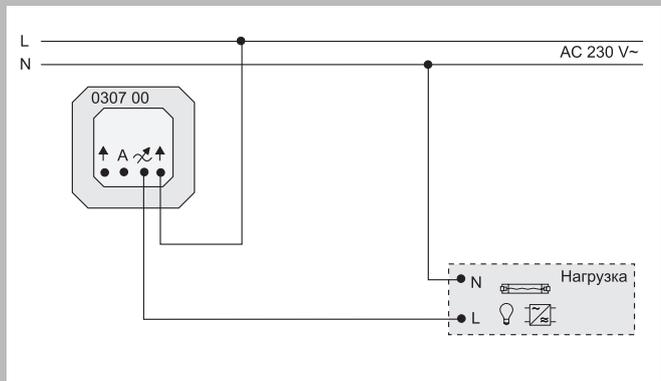
Количество усилит. мощности: макс. 10 усилителей мощности Gira

Включение с двух разных мест: С помощью двух механических выключателей на два направления; включение с двух мест с помощью 2 светорегуляторов невозможно

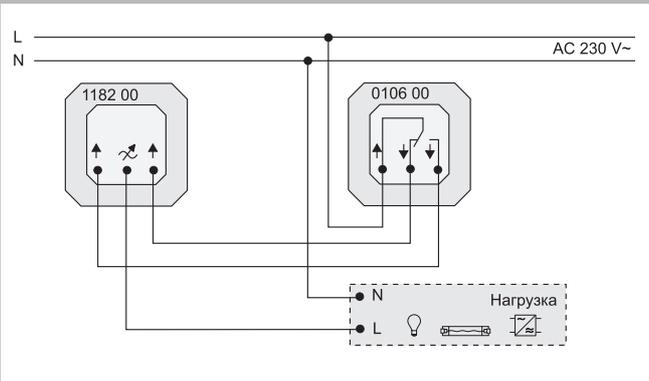
Выход управления A: механический контакт макс. 100 мА (не является выходом мощности)



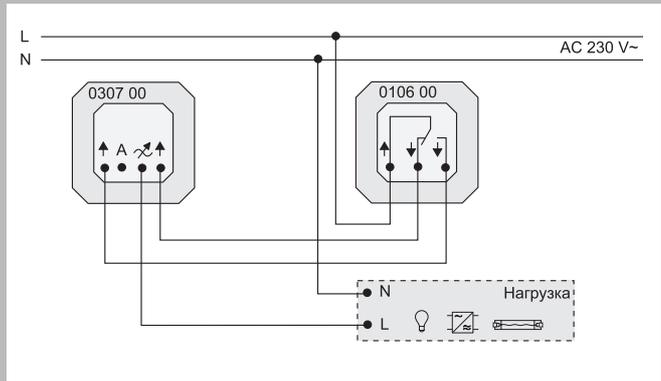
Подключение светорегулятора Tronic



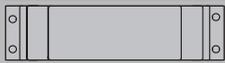
Подключение светорегулятора Tronic



Включение с двух разных мест



Включение с двух разных мест



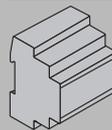
Встраиваемый светорегулятор Tronic

0381 00



Технические характеристики

Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока, 50 Гц
Общая потребляемая мощность:	От 50 до 700 Вт
	- Лампы накаливания 230 В
	- Электр. трансф. Gira
	- Галогенные лампы высокого напряжения
	- Смешанная нагрузка
	особых нагрузок различных типов
Диапазон рабочих температур (Тa):	+ 45 °С
Температура корпуса (Тс):	+ 70 °С
Количество усилит. мощности:	10
Дополнительные устройства:	механический кнопочный выключатель (выключатель с нормально-разомкнутым контактом)
Габариты (длина x ширина x высота):	212 x 48 x 46 мм



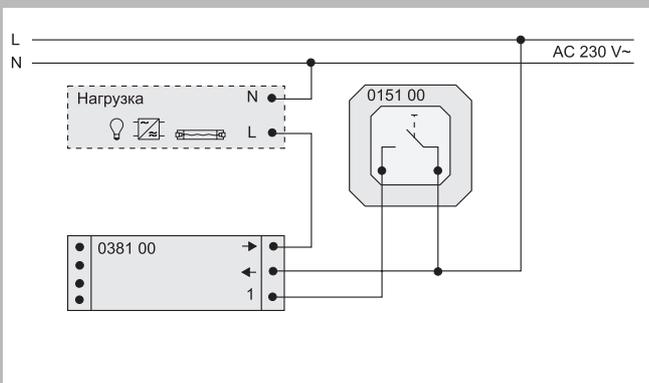
Светорегулятор Tronic REG

0357 00

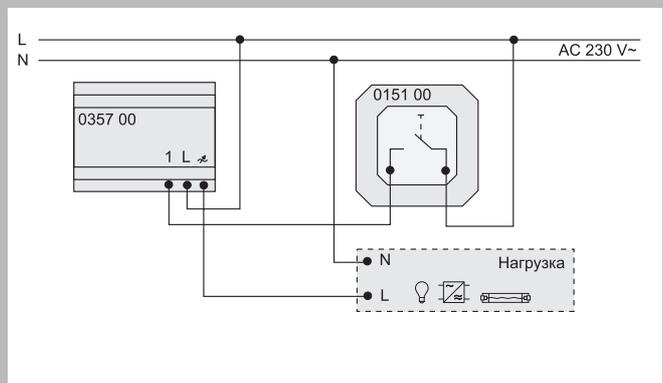


Технические характеристики

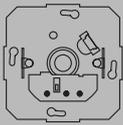
Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока, 50 Гц
Общая потребляемая мощность:	От 50 до 500 Вт
	- Лампы накаливания 230 В
	- Электр. трансф. Gira
	- Галогенные лампы высокого напряжения
	- Смешанная нагрузка
	особых нагрузок различных типов
Диапазон рабочих температур (Тa):	+ 45 °С
Температура корпуса (Тс):	+ 70 °С
Количество усилит. мощности:	10
Дополнительные устройства:	механический кнопочный выключатель (выключатель с нормально-разомкнутым контактом)
Габариты:	4 ТЕ



Подключение встраиваемого светорегулятора Tronic



Подключение светорегулятора Tronic REG

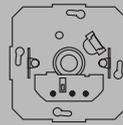


Низковольтный свето-регулятор с переключателем нажимного действия

0306 00

Технические характеристики

Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока, 50 Гц
Общая потребляемая мощность:	От 20 до 500 ВА <ul style="list-style-type: none"> - Лампы накаливания 230 В - Галогенные лампы высокого напряжения - Обмоточные трансформаторы с регулировкой входного напряжения, не менее 85 % нагрузки которых составляют лампы. Суммарная мощность, включая мощность потерь трансформатора, не должна превышать макс. общую потребляемую мощность. - Смешанная нагрузка особых нагрузок различных типов
Предохранители:	T 3,15 Н 250
Количество усилит. мощности:	макс. 10 усилителей мощности низкого напряжения
Включение с двух разных мест:	С помощью двух механических выключателей на два направления; Включение с двух мест с помощью 2 светорегуляторов невозможно
Выход управления А:	механический контакт макс. 100 мА (не является выходом мощности)

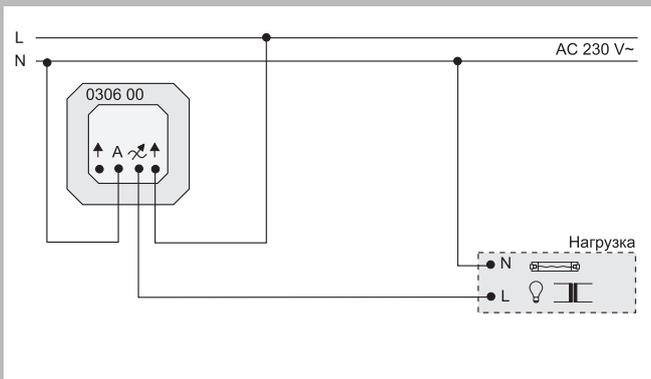


Низковольтный свето-регулятор с переключателем нажимного действия

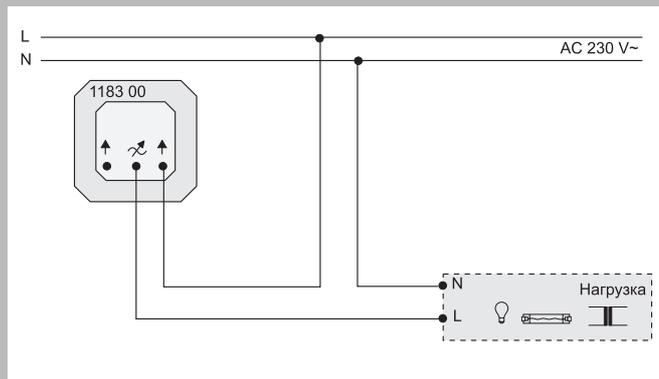
1183 00

Технические характеристики

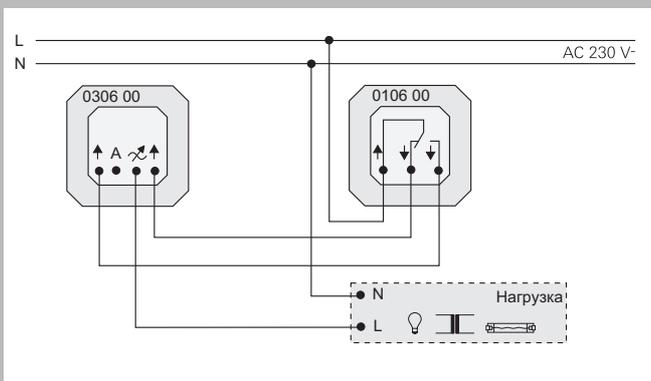
Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока, 50 Гц
Общая потребляемая мощность:	От 20 до 500 ВА <ul style="list-style-type: none"> - Лампы накаливания 230 В - Галогенные лампы высокого напряжения - Обмоточные трансформаторы с регулировкой входного напряжения, не менее 85 % нагрузки которых составляют лампы. Суммарная мощность, включая мощность потерь трансформатора, не должна превышать макс. общую потребляемую мощность. - Смешанная нагрузка особых нагрузок различных типов
Предохранители:	T 3,15 Н 250
Количество усилит. мощности:	макс. 10 усилителей мощности низкого напряжения
Включение с двух разных мест:	С помощью двух механических выключателей на два направления; Включение с двух мест с помощью 2 светорегуляторов невозможно



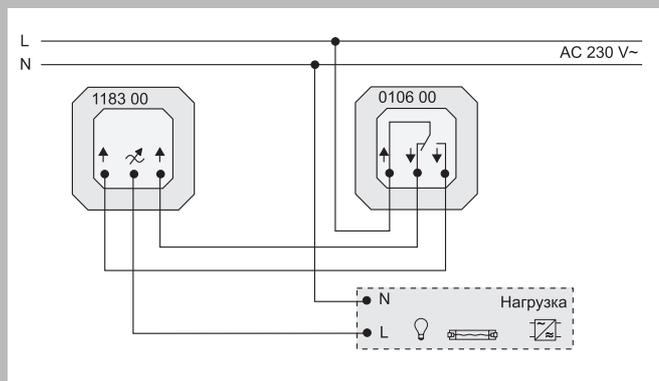
Подключение низковольтного светорегулятора



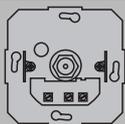
Подключение низковольтного светорегулятора



Включение с двух разных мест



Включение с двух разных мест

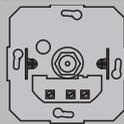


Вставка электронного потенциометра с выходом управления 10 В и с функцией клавишного выключателя

0309 00

Технические характеристики

Напряжение управления:	0,7–12 В
Ток управления:	макс. 50 мА
Предохранители высокой чувствительности:	F 500 Н 250
Переключаемая нагрузка сетевого выключателя:	макс. 6 А

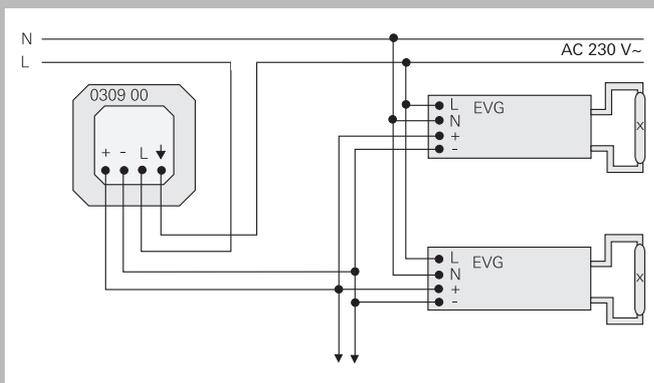


Вставка электронного потенциометра с выходом управления 10 В и с функцией кнопочного выключателя

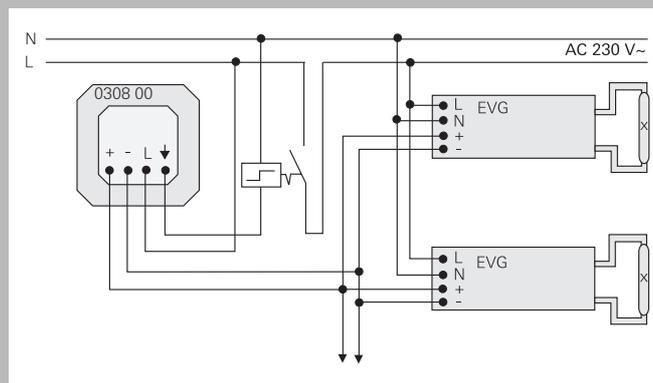
0308 00

Технические характеристики

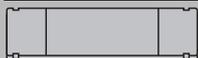
Напряжение управления:	0,7–12 В
Ток управления:	макс. 50 мА
Предохранители высокой чувствительности:	F 500 Н 250
Переключаемая нагрузка сетевого кнопочного выключателя:	макс. 2 А



Подключение электронного потенциометра с функцией клавишного выключателя на EVG



Подключение электронного потенциометра с функцией кнопочного выключателя на EVG



Встраиваемый модуль управления с выходом 1–10 В
0360 00

Технические характеристики

Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока, 50 Гц
Общая потребляемая мощность:	- омическ. нагрузка 2300 Вт - устройство EVG (устройство электронного управления), трансформатор определяется типом EVG
Напряжение управления:	1–10 В
Ток управления:	макс. 200 мА
Коммутирующий контакт:	Реле
Защита от короткого замыкания:	перед автоматом защиты линии 10 А
Гальваническая развязка 1 - 10 В:	2 кВ-основная изоляция
Диапазон рабочих температур:	+ 50 °С
Класс защиты:	IP 20
Габариты (длина x ширина x высота):	175 x 42 x 18 мм

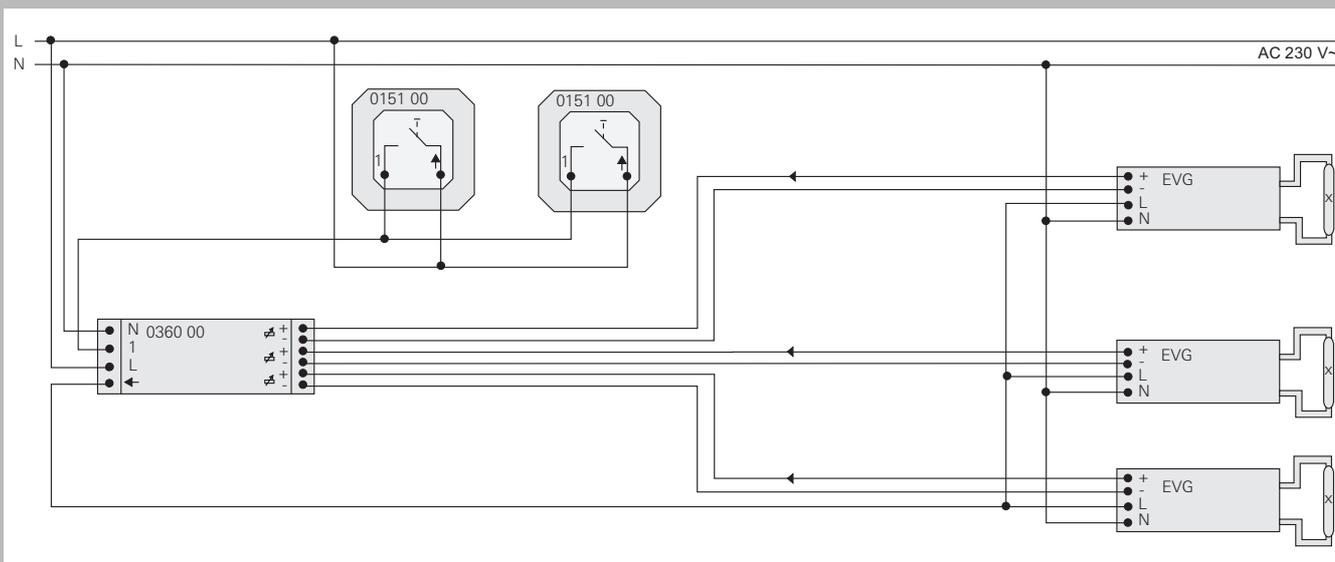
Встраиваемый модуль управления с выходом 1–10 В

предназначен для включения/выключения и регулировки яркости люминесцентных ламп через устройство EVG с входом управления 1–10 В или электронный трансформатор с входом управления 1–10 В. Управляется механическим кнопочным выключателем (выключатель с нормально-разомкнутым контактом).

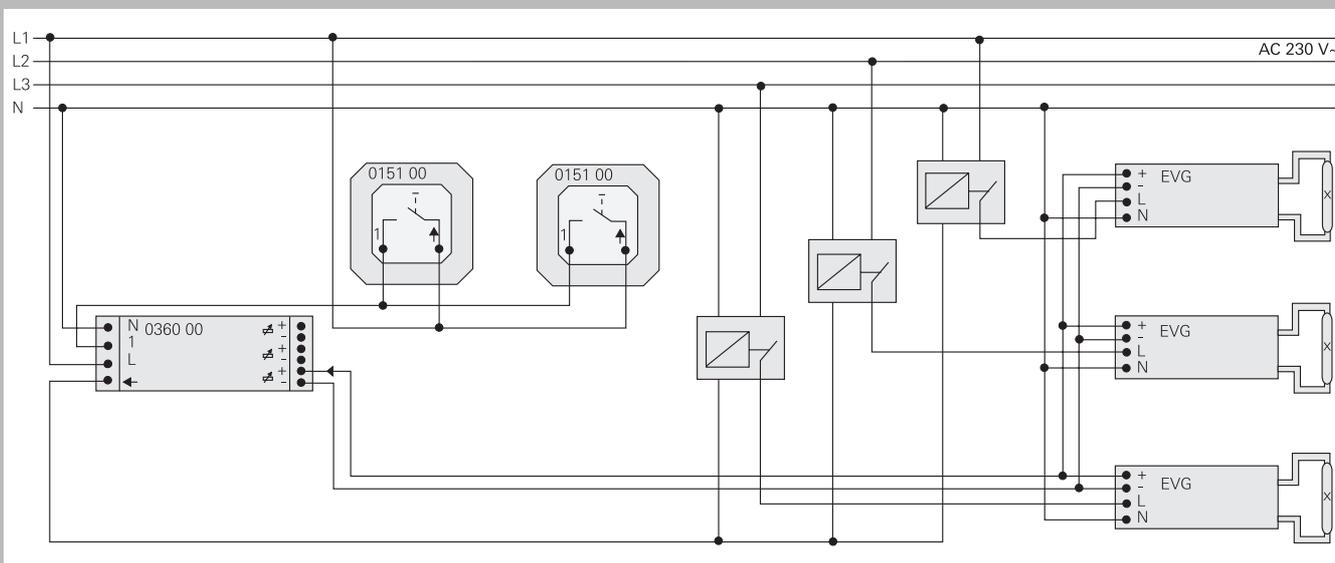
Рекомендации по установке
Перед установкой устройства EVG проверяйте его совместимость! Некоторые устройства EVG включаются после кратковременного увеличения напряжения питания люминесцентных ламп до значения максимальной яркости. Только после этого такое устройство EVG реагирует на приложенное управляющее напряжение и устанавливает соответствующую яркость лампы.

Используйте только устройства EVG или трансформаторы с нормированным интерфейсом согласно DIN EN 60928 (гальваническая развязка между напряжением сети и входом 1–10 В).

Применяйте устройства EVG и люминесцентные лампы или трансформаторы одного производителя, типа и мощности. Максимальное количество устройств EVG или трансформаторов, которое можно подключить к встраиваемому модулю управления для входа управления 1–10 В, определяется суммарным током управления. При этом суммарный ток управления не должен превышать 200 мА (см. технические характеристики, предоставляемые изготовителем трансформаторов и устройств EVG).



Подключение встраиваемого модуля управления с выходом 1–10 В



Подключение встраиваемого модуля управления с выходом 1–10 В на 3 фазы



Размыкатели цепи Standard
1140 00

Размыкатели цепи Komfort
1139 00

Технические характеристики

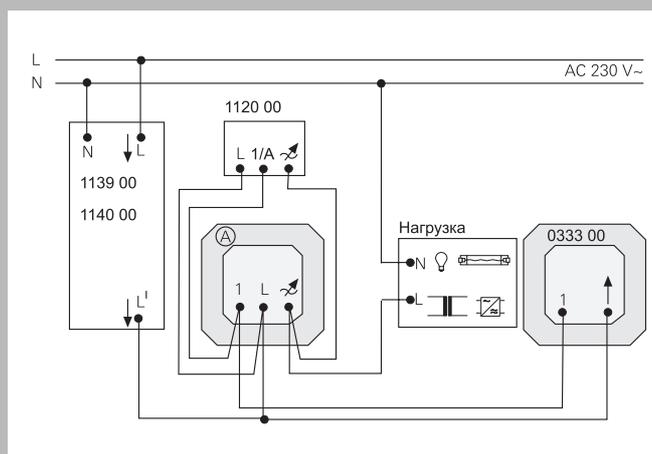
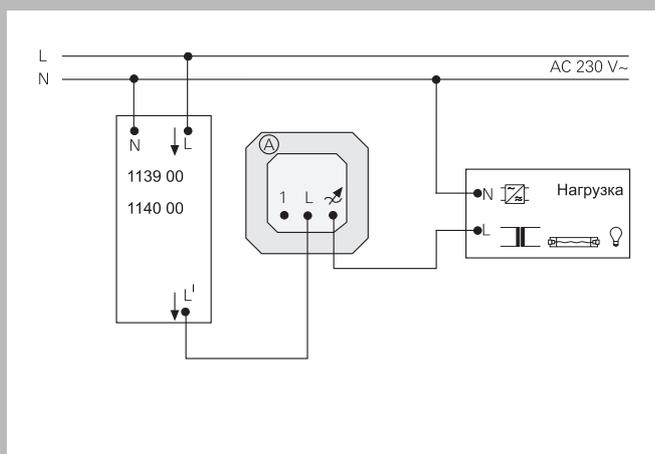
Номинальное напряжение:	230 В пер. тока, 50 Гц
Контрольное напряжение:	230 В пост. тока / 8 мА
Допустимая нагрузка:	<ul style="list-style-type: none"> - 2300 Вт - лампы накаливания - 2300 Вт - галогенные лампы высокого напряжения - 800 ВА - галогенные лампы низкого напряжения с обмоточными трансформаторами - 1000 Вт - галогенные лампы низкого напряжения, электронные трансформаторы Gira - 1000 ВА - люминесцентные лампы, некомпенсированные - 1600 ВА - люминесцентные лампы, в схемах парного включения - 700 ВА - люминесцентные лампы, параллельно-компенсированные
Диапазон рабочих температур:	От 0 град. С до +40 град. С
Габариты:	Устройство REG с 2 ТЕ

Порядок функционирования

Размыкатели цепи размыкают цепь напряжения питания после отключения установленного потребителя и, тем самым, предотвращает возникновение паразитных электромагнитных полей. Отключение цепей электропитания особенно рекомендуется для спален и других помещений, предназначенных для отдыха.

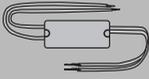
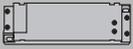
В некоторых случаях напряжение питания отключать нельзя, особенно если в рассматриваемую цепь включены потребители с непрерывным питанием. К таким потребителям относятся например:

- телефонные аппараты (станции)
- устройства сигнализации
- холодильники
- прочие устройства, которые должны находиться в так называемом „ждущем режиме“



Разъяснение к (A)

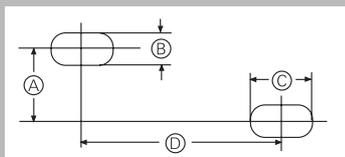
0302 00	Вставка светорегулятора для ламп накаливания
0305 00	Вставка универсального светорегулятора яркости System 2000 Применяется только в сочетании с накладкой яркости 0655 ... В качестве дополнительных устройств могут использоваться только дополнительные устройства System 2000 0333 00, дополнительно соединенные с модулем управления 1120 00.
0306 00	Вставка низковольтного светорегулятора
0307 00	Вставка электронного светорегулятора Подключается только в сочетании с модулем управления 1120 00.
0310 00	Универсальный поворотный светорегулятор Дополнительные устройства не используются.

	Электронный трансформатор 10 - 40 Вт 0367 00		Электронный трансформатор 20 - 70 Вт 0366 00		Электронный трансформатор 20 - 70 Вт 0374 00
Габариты (длина x ширина x высота):	73 x 36 x 18 мм	49 x 48 x 28 мм	152 x 44 x 18 мм	152 x 44 x 18 мм	152 x 44 x 18 мм
Номинальная мощность:	10 - 40 Вт Т 50	20 - 70 Вт Т 50	20 - 70 Вт Т 50	20 - 70 Вт Т 50	20 - 70 Вт Т 50
Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока	230 В~ пер. тока	230 В~ пер. тока	230 В~ пер. тока	230 В~ пер. тока
Частота сети:	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц
Выходное напряжение:	11,7 В _{эфф.} , ~ 50 кГц	11,7 В _{эфф.} , ~ 40 кГц	11,7 В _{эфф.} , ~ 40 кГц	11,7 В _{эфф.} , ~ 40 кГц	11,7 В _{эфф.} , ~ 40 кГц
Ток первичной цепи:	0,18 А (40 Вт)	0,33 А (70 Вт)	0,33 А (70 Вт)	0,33 А (70 Вт)	0,33 А (70 Вт)
Макс. рабочая температура:	+ 50 °С	+ 50 °С	+ 50 °С	+ 50 °С	+ 50 °С
Макс. температура корпуса:	+ 85 °С	+ 75 °С	+ 75 °С	+ 90 °С	+ 90 °С
Макс. длина провода вторичной цепи согласно EN 55015:	2 м	2 м	2 м	2 м	2 м
	Электронный трансформатор 20 - 105 Вт 0371 00		Электронный трансформатор 20 - 105 Вт 0365 00		Электронный трансформатор 20 - 150 Вт 0373 00
Габариты (длина x ширина x высота):	105 x 50 x 29 мм	175 x 42 x 18 мм	175 x 42 x 18 мм	176 x 42 x 38 мм	176 x 42 x 38 мм
Номинальная мощность:	20 - 105 Вт Т 45	20 - 105 Вт Т 50	20 - 105 Вт Т 50	20 - 150 Вт Т 50	20 - 150 Вт Т 50
Номинальное напряжение:	Пер. тока 30/240 В~	230 В~ пер. тока	230 В~ пер. тока	230 В~ пер. тока	230 В~ пер. тока
Частота сети:	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц
Выходное напряжение:	11,3 В _{эфф.} , ~ 40 кГц	11,8 В _{эфф.} , ~ 40 кГц	11,8 В _{эфф.} , ~ 40 кГц	11,7 В _{эфф.} , ~ 40 кГц	11,7 В _{эфф.} , ~ 40 кГц
Ток первичной цепи:	0,45 А (105 Вт)	0,45 А (105 Вт)	0,45 А (105 Вт)	0,71 А (150 Вт)	0,71 А (150 Вт)
Макс. рабочая температура:	+ 45 °С	+ 50 °С	+ 50 °С	+ 50 °С	+ 50 °С
Макс. температура корпуса:	+ 90 °С	+ 80 °С	+ 80 °С	+ 75 °С	+ 75 °С
Макс. длина провода вторичной цепи согласно EN 55015:	2 м	2 м	2 м	2 м	2 м
	Электронный трансформатор 50 - 200 Вт 0375 00				
Габариты (длина x ширина x высота):	212 x 49 x 46 мм				
Номинальная мощность:	От 50 до 200 Вт Т 45				
Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока				
Частота сети:	50 Гц				
Выходное напряжение:	11,7 В _{эфф.} , ~ 40 кГц				
Ток первичной цепи:	0,95 А (200 Вт)				
Макс. рабочая температура:	+ 45 °С				
Макс. температура корпуса:	+ 65 °С				
Макс. длина провода вторичной цепи согласно EN 55015:	2 м				

Электронные трансформаторы

Габариты

Трансформаторы		Габариты (мм)				
		A	B	C	D	E
0367 00	10 - 40 Вт	-	3,4	3,4	67	40
0366 00	20 - 70 Вт	-	3,5	3,5	60	53
0374 00	20 - 70 Вт	32	4,5	8	138	47
0371 00	20 - 105 Вт	15	3,5	-	-	55
0365 00	20 - 105 Вт	32	4,5	8	148	54
0373 00	20 - 150 Вт	32	4,5	8	148	60
0375 00	50 - 200 Вт	36	4,5	8	181	63



Мощность на каждый провод	Сечение провода	Рекомендованные провода вторичной цепи
≤ 35 Вт	≥ 0,75 мм ²	например, HН03VV-F 2x0,75 мм ²
40 Вт - 105 Вт	≥ 1,5 мм ²	например, H05VV-F 2x1,5 мм ²
110 Вт - 105 Вт	≥ 2,5 мм ²	например, H05VV-F 2x2,5 мм ²
155 Вт - 200 Вт	Мощность распределяется между не менее чем двумя проводами. (минимум 2 x 1,5 мм ²)	

Выполняемые функции

Установка с галогенными лампами напряжением питания 12 В. Возможность регулировки яркости при использовании с электронным регулятором яркости Gira и универсальным светорегулятором Gira (последов. включение в фазов. провод регулятора яркости). Режим плавного включения, предохраняющий лампы от перегорания. Защита от перегрузки и перегрева способом автоматического снижения мощности нагрузки (трансформаторы на 40/70/105/150 Вт) или отключения для охлаждения (трансф. на 200 Вт).

Защита от короткого замыкания (трансф. на 40/70/105/150 Вт):

Отключение с автоматическим возобновлением работы после устранения КЗ. Защита от короткого замыкания (трансф. на 200 Вт): Отключение с автоматическим возобновлением работы после устранения КЗ в течение 5 с. Если КЗ не устраняется в течение этого срока, то устройство остается постоянно отключенным. Включение после устранения КЗ осуществляется вручную. Трансф. на 200 Вт также могут использоваться в цепи с напряжением 230 В пост. тока.

Рекомендации по установке

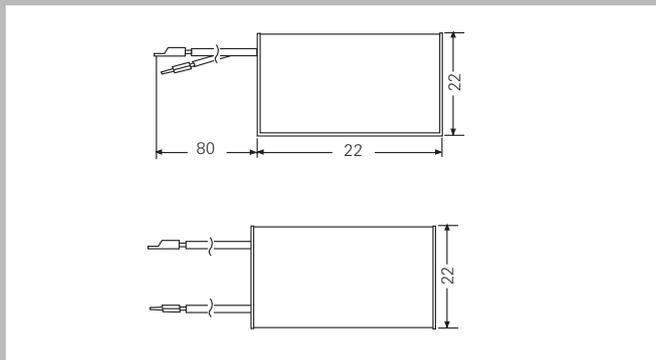
Электронные трансформаторы согласно EN 61047 устойчивы к скачкам напряжения. Для защиты от сильных перенапряжений (возникающих при выключении люминесцентных ламп, газоразрядных ламп, электромоторов и другой индуктивной нагрузки) для электронных регул. яркости и универс. светорегуляторов Gira, а также для электр. трансф. Gira устанавливаются отдельные цепи нагрузки. В противном случае во время включения цепей нагрузки может произойти выход из строя электронных трансформаторов в результате скачков напряжения. При опасности возникновения бросков напряжения нужно в первичную цепь параллельно электронному трансформатору дополнительно устанавливать модуль электронного автомата защиты от перенапряжения. Один модуль электронн. автомата защиты от перенапряжения обслуживает приблизительно до 10 электр. трансф. Gira в каждой цепи нагрузки. Соблюдайте номинальную мощность трансформаторов. Недогрузка может привести к миганию.



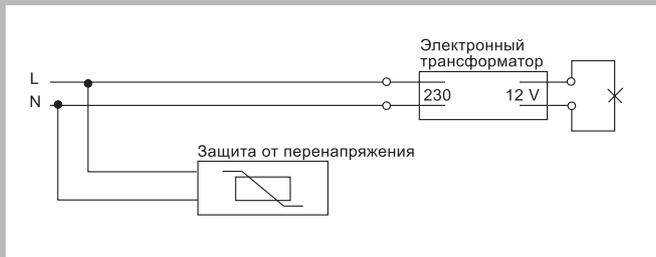
Модуль автомата защиты от перенапряжения

0376 00

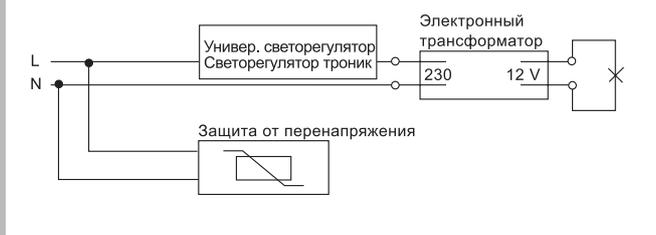
Технические характеристики	
Номинальное напряжение:	230 В пер. тока ~, 50 Гц
Номинальный импульсный ток утечки ISN (8/20):	4,5 кА (1x) 1,0 кА (100x)
Остаточное напряжение при IS (кА):	Ок. 1000 В
Диапазон рабочих температур:	От - 25 °С до + 80 °С



Модуль автомата защиты от перенапряжения 230 В~, 50 Гц



Режим переключения с защитой от перенапряжения

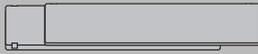


Режим работы со светорегулятором и с защитой от перенапряжения

Модуль автомата защиты от перенапряжения

Электронные трансформаторы устойчивы к скачкам напряжения до 1500 В. Для защиты от сильных перенапряжений (возникающих, например, при выключении люминесцентных ламп, газоразрядных ламп и другой индуктивной нагрузки) для электронных трансформаторов и этих потребителей устанавливаются отдельные цепи нагрузки. Для подобных устройств рекомендуется в первичную цепь параллельно электронному трансформатору дополнительно устанавливать модуль электронного автомата защиты от перенапряжения (см. электрическую схему).

Особенности применения: один модуль электронн. автомата защиты от перенапряжения обслуживает приблизительно до 10 электр. трансф. Gira в каждой цепи нагрузки. Для регулировки яркости с электронными трансформаторами можно использовать исключительно светорегуляторы Tronic. В этом случае автомат защиты от перенапряжения устанавливается параллельно соединению светорегулятора Tronic с электронным трансформатором (см. электрическую схему).



Электронный трансформатор с модулем управления 1–10 В

0359 00

Технические характеристики

Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока, 50 Гц
Номинальная мощность:	20 - 105 Вт
Выходное напряжение:	11,7 В _{эфф} , ~ 40 кГц
Ток первичной цепи:	0,45 А (105 Вт)
Макс. длина провода вторичной цепи:	1 м
Минимальное расстояние до заземленной поверхности:	40 см
Допустимое количество проводов вторичной цепи:	1

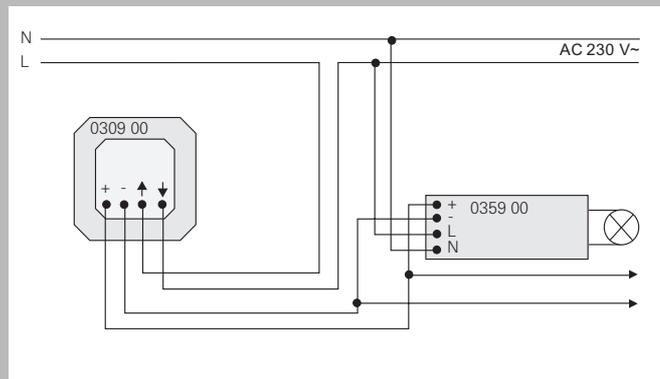
Технические характеристики интерфейса 1–10 В

Напряжение управления:	1–10 В
Ток управления:	Ок. 0,8 мА
Гальваническая развязка 1–10 В:	2 кВ - основная изоляция
Диапазон рабочих температур (T _a):	макс. + 50 °С
Температура корпуса (T _c):	макс. + 100 °С

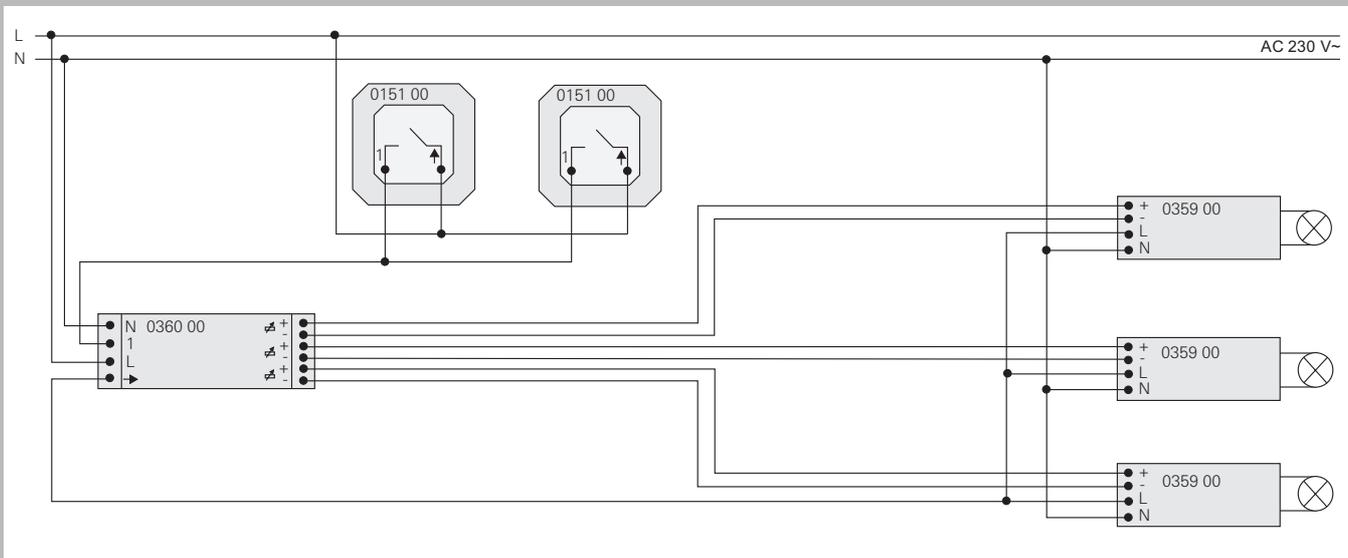
Выполняемые функции

Электронный трансформатор используется для питания низковольтных галогенных ламп (12 В). Режим плавного включения, предохраняющий лампы от перегорания. Защита от перегрузки и перегрева за счет автоматического снижения мощности. Защита от короткого замыкания за счет отключения с автоматическим возобновлением работы после устранения КЗ.

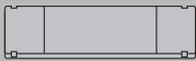
Накладка модуля управления 1–10 В предназначена для управления электронными трансформаторами через интерфейс 1–10 В. Управление осуществляется при помощи устройства управления 1–10 В, как, например, встраиваемый модуль управления 1–10 В, электронные потенциометры с входом управления 10 В или вставки устройства управления 1–10 В System 2000.



Электронный потенциометр 1–10 В с электронным трансформатором с встроенным входом управления 1–10 В



Встраиваемый модуль управления с выходом управления 1–10 В с электронным трансформатором со входом управления 1–10 В



Встраиваемый усилитель мощности Tronic

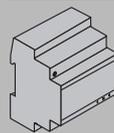
0380 00

Технические характеристики

Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока, 50 Гц
Общая потребляемая мощность:	От 100 до 700 Вт
	- Лампы накаливания 230 В
	- Галогенные лампы высокого напряжения
	- Электр. трансф. Gira
	- Смешанные нагрузки особых типов
Диапазон рабочих температур:	+ 45 °С
Температура корпуса:	+ 70 °С
Габариты (длина x ширина x высота):	212 x 49 x 46 мм

Универсальные светорегуляторы, светорегуляторы Tronic и усилители мощности включаются в одну и ту же фазу. Обязательно соблюдайте порядок соединения с усилителем мощности провода фазы "L" и нейтрального провода "N". В противном случае устройство будет работать неверно.

Электропроводка систем освещения с мощностью более 3500 Вт должна разделяться на две цепи тока или разделяться на равные фазы. Автоматы защиты этих цепей должны механическим способом соединяться в пару, чтобы обеспечить многополюсное свободное переключение системы освещения.



Усилитель мощности Tronic REG

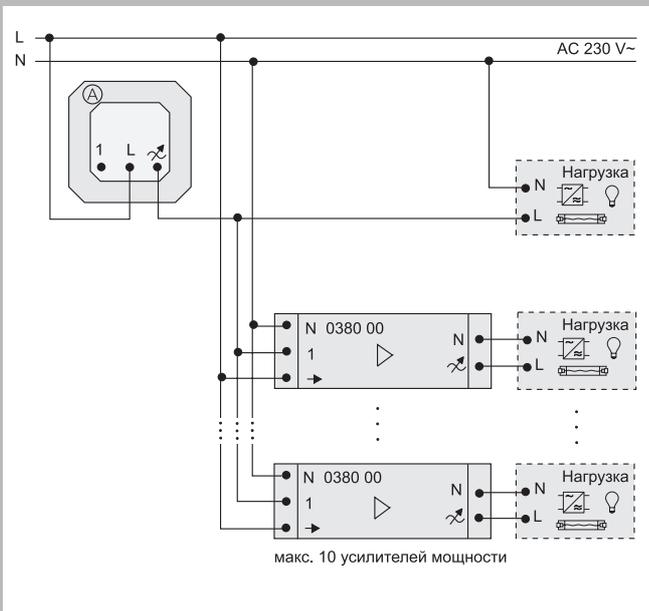
0353 00

Технические характеристики

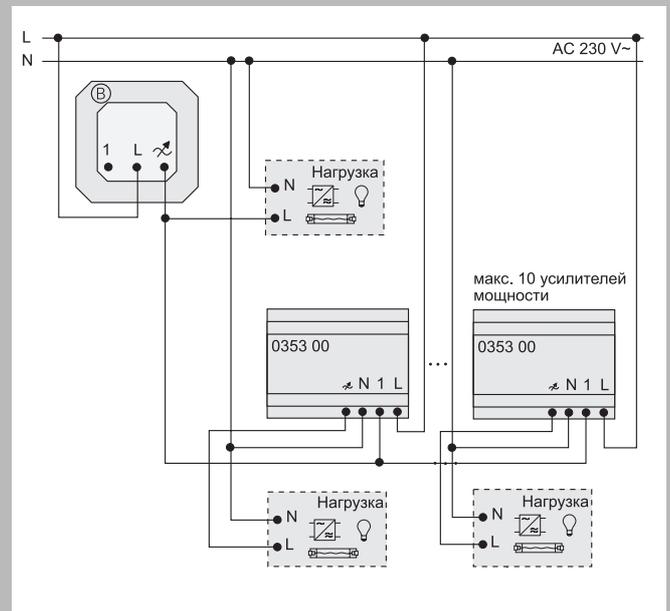
Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока, 50 Гц
Общая потребляемая мощность:	От 100 до 500 Вт
	- Лампы накаливания 230 В
	- Галогенные лампы высокого напряжения
	- Электр. трансф. Gira
	- Смешанные нагрузки особых типов
Диапазон рабочих температур:	+ 45 °С
Температура корпуса:	+ 70 °С
Габариты (длина x ширина x высота):	4 TE

Устройства соединяются в цепь последовательно и закрепляются пружинными фиксаторами на шине. Универсальные светорегуляторы, светорегуляторы Tronic и усилители мощности включаются в одну и ту же фазу. Обязательно соблюдайте порядок соединения с усилителем мощности провода фазы "L" и нейтрального провода "N". В противном случае устройство будет работать неверно.

Электропроводка систем освещения с мощностью более 3500 Вт должна разделяться на две цепи тока или разделяться на равные фазы. Автоматы защиты этих цепей должны механическим способом соединяться в пару, чтобы обеспечить многополюсное свободное переключение системы освещения.



Параллельное включение нескольких усилителей мощности Tronic



Параллельное включение нескольких усилителей мощности Tronic

Разъяснение к А

0307 00	Вставка светорегулятора Tronic
0310 00	Универсальный поворотный светорегулятор
0305 00	Вставка универсального светорегулятора System 2000
0381 00	Встраиваемый светорегулятор Tronic
0357 00	Светорегулятор Tronic REG
1181 00	Светорегулятор для ламп накаливания

Разъяснение к Б

0307 00	Вставка светорегулятора Tronic
0310 00	Универсальный поворотный светорегулятор
0305 00	Вставка универсального светорегулятора System 2000
0381 00	Встраиваемый светорегулятор Tronic
0357 00	Светорегулятор Tronic REG
1181 00	Светорегулятор для ламп накаливания



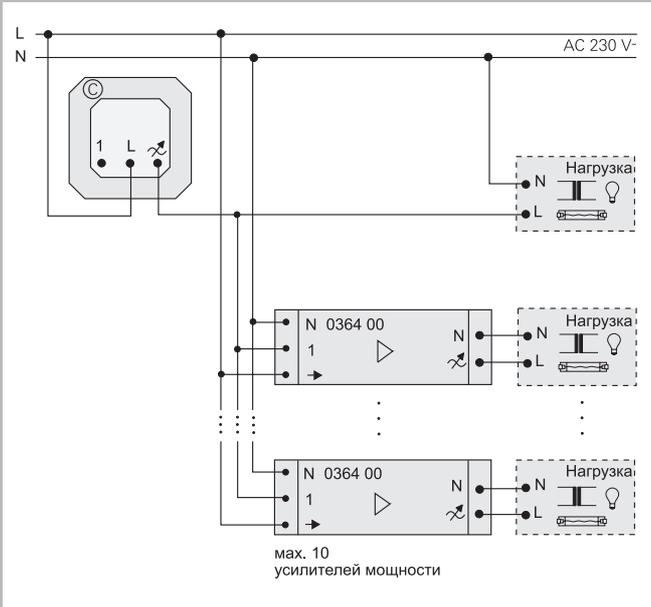
Низковольтный встраиваемый усилитель мощности от 100 до 600 Вт
0364 00

Технические характеристики

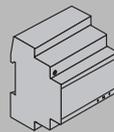
Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока, 50 Гц
Общая потребляемая мощность:	- От 100 до 600 Вт - лампы накаливания - От 100 до 500 Вт - галогенные лампы высокого напряжения - От 100 до 600 ВА - галогенные лампы низкого напряжения с обмоточным трансформатором - Смешанные нагрузки особых типов - Смешанная нагрузка с галогенными лампами высокого напряжения макс. 500 Вт
Диапазон рабочих температур:	+ 45 °С
Температура корпуса:	+ 70 °С
Габариты (длина x ширина x высота):	212 x 49 x 46 мм

Универсальные светорегуляторы, низковольтные светорегуляторы и усилители мощности низкого напряжения включаются в одну и ту же фазу. Обязательно соблюдайте порядок соединения с усилителем мощности провода фазы "L" и нейтрального провода "N". В противном случае устройство будет работать неверно.

Электропроводка систем освещения с мощностью более 3500 Вт должна разделяться на две цепи тока или разделяться на равные фазы. Автоматы защиты этих цепей должны механическим способом соединяться в пару, чтобы обеспечить многополюсное свободное переключение системы освещения.



Параллельное включение нескольких усилителей мощности низкого напряжения



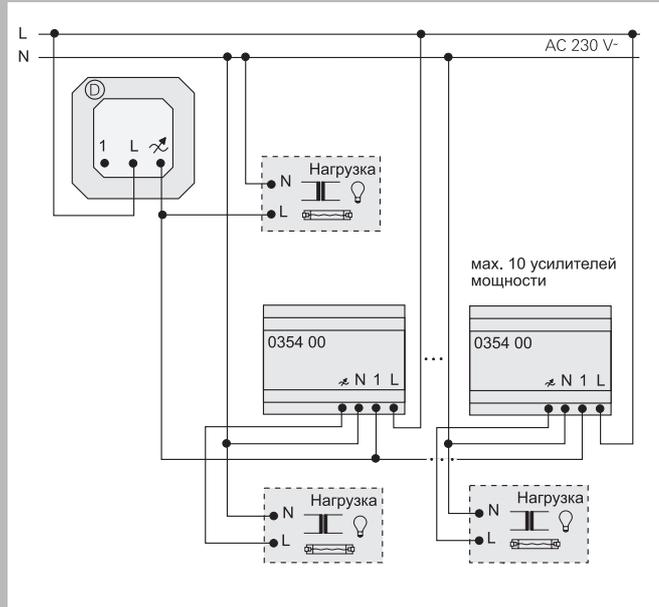
Низковольтный усилитель мощности REG от 100 до 450 ВА
0354 00

Технические характеристики

Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока, 50 Гц
Общая потребляемая мощность:	От 100 до 450 ВА - Лампы накаливания - Галогенные лампы низкого напряжения с обмоточным трансформатором - Смешанные нагрузки особых типов
Диапазон рабочих температур:	+ 45 °С
Температура корпуса:	+ 75 °С
Габариты:	4 TE

Универсальные светорегуляторы, низковольтные светорегуляторы и усилители мощности низкого напряжения включаются в одну и ту же фазу. Обязательно соблюдайте порядок соединения с усилителем мощности провода фазы "L" и нейтрального провода "N". В противном случае устройство будет работать неверно.

Электропроводка систем освещения с мощностью более 3500 Вт должна разделяться на две цепи тока или разделяться на равные фазы. Автоматы защиты этих цепей должны механическим способом соединяться в пару, чтобы обеспечить многополюсное свободное переключение системы освещения.



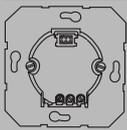
Параллельное включение нескольких усилителей мощности низкого напряжения

Разъяснение к ©

0300 00	Светорегулятор для ламп накаливания с поворотным выключателем
0302 00	Светорегулятор для ламп накаливания
0305 00	Вставка универсального светорегулятора System 2000
0306 00	Вставка низковольтного светорегулятора
0310 00	Универсальный поворотный светорегулятор
0331 00	Вставка низковольтного светорегулятора System 2000
1181 00	Светорегулятор для ламп накаливания

Разъяснение к ⓓ

0300 00	Светорегулятор для ламп накаливания с поворотным выключателем
0302 00	Светорегулятор для ламп накаливания
0305 00	Вставка универсального светорегулятора System 2000
0306 00	Вставка низковольтного светорегулятора
0310 00	Универсальный поворотный светорегулятор
0331 00	Вставка низковольтного светорегулятора System 2000
1181 00	Светорегулятор для ламп накаливания



Вставка управления жалюзи без нейтрального провода

0395 00

Технические характеристики

Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока, 50 Гц, нейтральный провод не требуется
Коммутируемая мощность:	макс. 1000 ВА
Выход реле:	2 находящихся под напряжением выключателя с нормально-разомкнутым контактом (сцепленные друг с другом)
Длительность импульса:	2 мин
Время переключения при длительном режиме работы:	не менее 1 с (электронная блокировка с использованием накладки)
Соединительные клеммы:	винтовые зажимы для проводов сечением макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²
Автомат защиты линии:	макс. 16 А

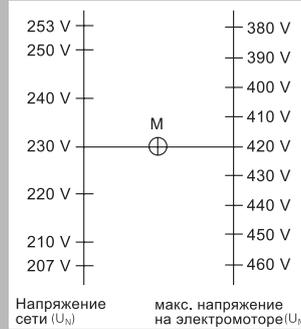
Выполняемые функции

Вставка без нейтрального провода используется в электропроводке, не имеющей нейтрального провода ("N"). Благодаря этому может быть реализована удобная схема управления на основе механического выключателя в сочетании с вставкой без нейтрального провода является компонентом системы управления жалюзи и, согласно DIN 49073, может устанавливаться вместе с накладками системы управления жалюзи в монтажную коробку (рекомендуется применять глубокие коробки).

Рекомендация

- Применяйте только электромоторы для жалюзи и роль-ставен с механическими или электронными конечными выключателями.
- Перед установкой вставок без нейтрального провода проверяйте их совместимость с электромоторами для жалюзи или роль-ставен.

- Не применяйте разделительное реле, питание управления жалюзи не может осуществляться через обмотку электромотора. Нарушение работы!
- Соблюдайте рекомендации изготовителя мотора по времени переключения и макс. продолжительности включения (ED).
- За счет электронной блокировки накладок обеспечивается минимальное время переключения при непрерывном режиме работы, составляющее Ок. 1 с.
- При необходимости не только локального, но и дистанционного управления мотором жалюзи (например, с центрального пункта), необходимо использовать вставку управления жалюзи с входом дополнительных устройств, которая позволяет подключать к своему входу доп. устройства. (Требуется нейтральный провод).



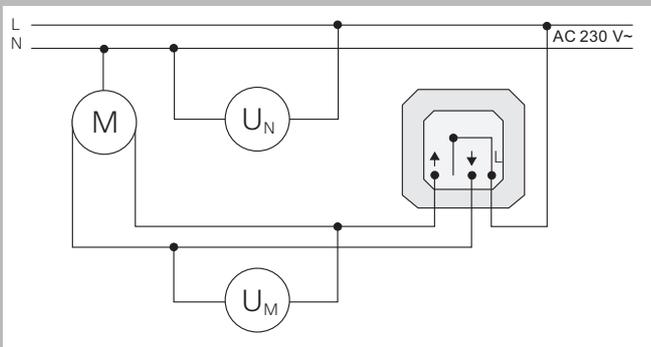
С помощью вольтметра выполните следующие измерения:

- Измерьте моментальное напряжение сети U_N .
- Найдите на графике полученное значение напряжения.
- Соедините прямой линией найденную точку через среднюю точку "M" с правой осью. Точка пересечения с правой осью даст значение макс. допустимого напряжения на моторе U_M .
- Затем измерьте напряжение мотора U_M , когда стандартный механический выключатель управления жалюзи находится в положении движения вверх и вниз. Ни одно из измеренных значений не должно превышать полученное на графике максимальное значение.

U_N	макс. U_M
207 В	380 В
215 В	393 В
220 В	403 В
225 В	412 В
230 В	420 В
235 В	429 В
240 В	438 В
245 В	447 В
253 В	460 В

Приблизительное значение максимального напряжения мотора U_M в зависимости от напряжения сети U_N можно взять из таблицы.

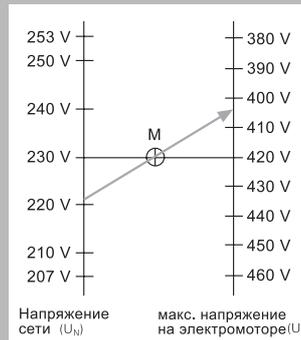
Проверка совместимости мотора



Измерение моментального напряжения сети U_N и напряжения электромотора U_M

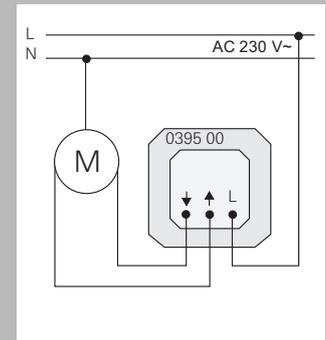
Часто бывает неизвестно, с какими конечными выключателями используется электромотор - механическими или электронными. В этом случае нужно дополнительно проверить совместимость электромотора. Некоторые электромоторы с механическими конечными выключателями создают при работе высокое

напряжение электромотора, которое может вывести из строя вставку без нейтрального провода. Поэтому проверку нужно выполнять с использованием стандартного механического выключателя управления жалюзи (желательно не установленного в систему), а не со вставкой без нейтрального провода.



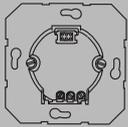
Пример: $U_N = 221 В$

Пример графика: Измеренное напряжение сети U_N составляет 221 В. Соедините прямой значение 221 В со средней точкой "M" и продлите линию до пересечения с правой осью, обозначающей напряжение мотора U_M . Точка пересечения обозначает максимально допустимое значение напряжения мотора 404 В. Измеренные значения напряжения мотора при движении вниз и вверх не должны превышать 404 В.



Подключение вставки управления жалюзи без нейтрального провода

Электромотор с электронными конечными выключателями
 Когда в целях безопасности применяется электромотор с электронными конечными выключателями, описанное выше измеренное значение может не соблюдаться. При использовании электромоторов с электронными конечными выключателями в соответствии с инструкциями поломки вставки не произойдет. В этом случае проверьте весь цикл функционирования электромотора в сочетании с вставкой без нейтрального провода.



Вставка управления жалюзи 24 В пост. тока

0388 00

Технические характеристики

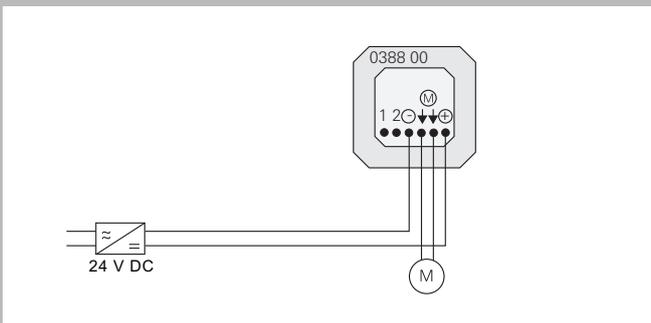
Номинальное напряжение:	24 В пост. тока
Коммутируемая мощность:	макс. 3 А
Выход реле:	2 переключающих контакта реле переключателя полярности
Длительность импульса:	определяется вставкой, стандартное значение 2 минуты
Время переключения:	не менее 1 с (электрон. блокировка с использованием накладки)
Соединительные клеммы:	винтовые зажимы для проводов сечением макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²

При использовании кнопочного выключателя жалюзи вставка на 24 В автоматически не останавливается (непрерывный режим работы). Для установки жалюзи в нужное положение выключателем нужно управлять вручную.

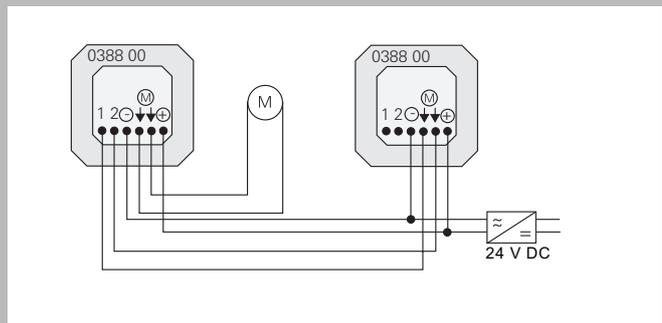
Если такой способ работы нежелателен, то нужно использовать выключатель жалюзи с механической сцепкой.

Вставка с напряжением питания 24 В может использоваться вместе с механическим дополнительным устройством, если вставка и доп. устройство получают напряжение питание от одного источника питания 24 В. Только в этом случае вставка и доп. устройство будут иметь одинаковый ⊖-потенциал и этого достаточно, чтобы ⊕-потенциал включался через дополнительное устройство.

Если дополнительное устройство (например, в централизованном управлении) получает питание от другого источника, то тогда должна устанавливаться вставка с напряжением питания 24 В, которая соединяется с обоими входами дополнительных устройств.



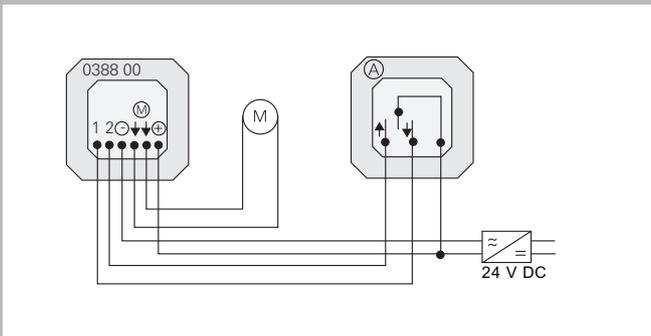
Подключение вставки управления жалюзи 24 В пост. тока



Подключение вставки управления жалюзи 24 В пост. тока с дополнительным устройством

Для питания вставок на 24 В пост. тока нужен источник питания, предоставляющий напряжение 24 В пост. тока и отвечающий требованиям SELV. Для этого блок питания должен обеспечивать защитную развязку между первичной и вторичной цепью.

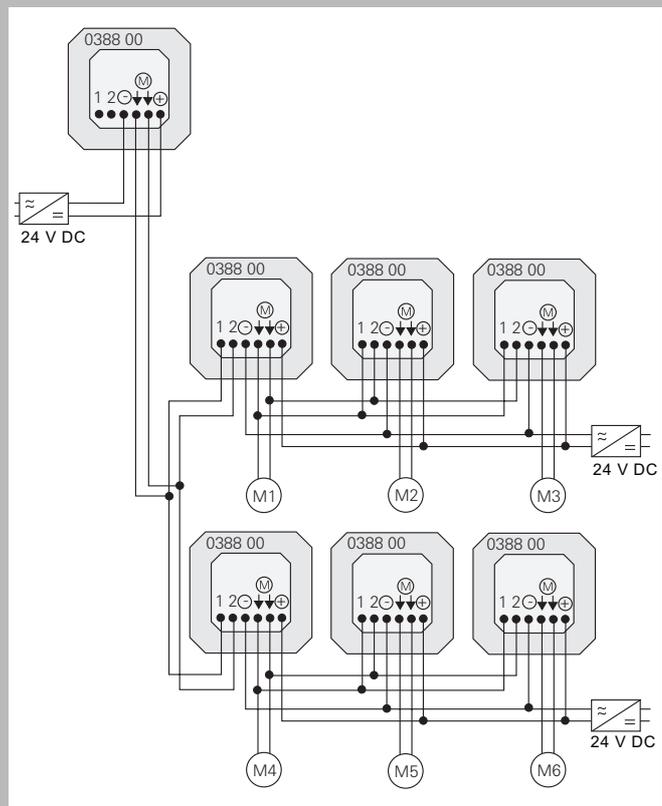
Электромотор жалюзи подключается к клеммам питания электромотора, расположенным на вставке 24 В. Если мотор будет вращаться в неправильном направлении, то нужно изменить порядок соединения.



Подключение вставки управления жалюзи 24 В пост. тока с механическим дополнительным устройством (кнопочный выключатель жалюзи с механической сцепкой).

Разъяснение к (A)

0154 00, 0157 00	Кнопочный/клавишный выключатель жалюзи
0154 30	Кнопочн./клавишн. выключатель жалюзи в водозащ. исполнении для установки в откр. электропроводку
0158 13, 0159 13	Кнопочный/клавишный выключатель жалюзи для установки в откр. электропроводку
0144 00, 0163 00	Вставки выключателя с замком
0144 30, 0163 30	Выключатель с замком в водозащитн. исполнении для установки в откр. электропроводку

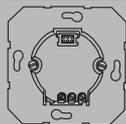


Подключение вставки управления жалюзи 24 В пост. тока с „централизованным управлением“

Централизованное управление выполняет функцию вставки управления жалюзи 24 В пост. тока с накладкой электронного управления жалюзи. Две группы по три вставки 24 В с накладкой кнопки управления или накладкой кнопочного радиовыключателя могут управляться локально. Вставки для электромоторов

M1 и M4 выполняют вышестоящую функцию для каждой группы. Когда эти электромоторы начинают двигаться, они движутся со всей группой.

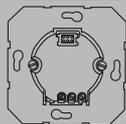
В соответствии с электрической схемой можно добавить дополнительные вставки на 24 В.



Вставка управления жалюзи без входа для дополнительных устройств
0399 00

Технические характеристики

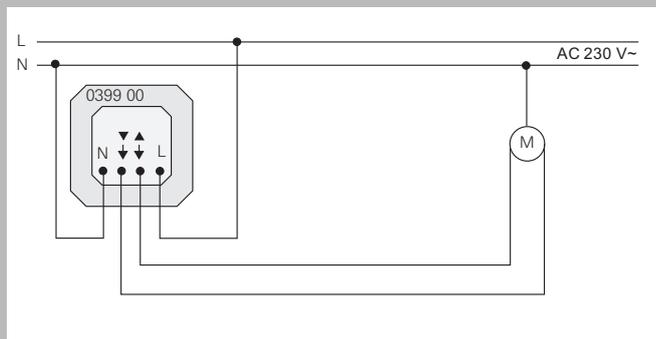
Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока, 50 Гц требуется нейтральный провод
Коммутируемая мощность:	макс. 1000 ВА
Выход реле:	2 находящихся под напряжением выключателя с нормально-разомкнутым контактом
Длительность импульса:	2 мин
Время переключения при длительном режиме работы:	не менее 1 с (электронн. блокировка с использованием наклейки)
Соединительные клеммы:	Винтовые зажимы для проводов сечением макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²



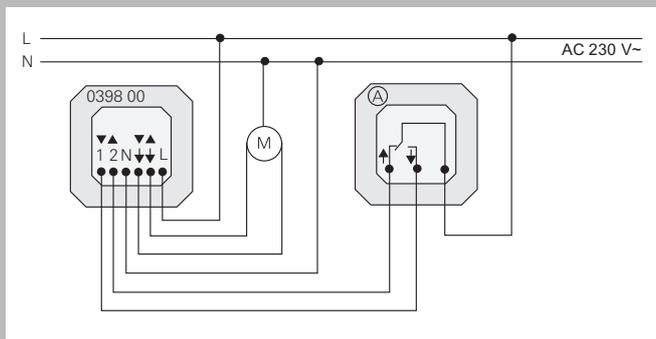
Вставка управления жалюзи с входом для дополнительных устройств
0398 00

Технические характеристики

Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока, 50 Гц требуется нейтральный провод
Коммутируемая мощность:	макс. 1000 ВА
Выход реле:	2 находящихся под напряжением выключателя с нормально-разомкнутым контактом
Длительность импульса:	2 мин
Время переключения при длительном режиме работы:	не менее 500 мс
Соединительные клеммы:	Винтовые зажимы для проводов сечением макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²
Автомат защиты линии:	макс. 16 А



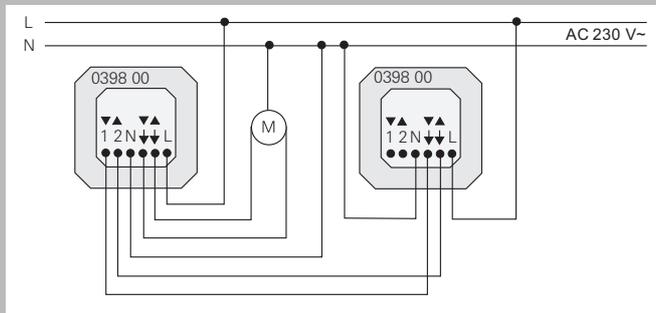
Подключение вставки управления жалюзи без дополнительного устройства



Подключение вставки управления жалюзи с механическим дополнительным устройством (кнопочный выключатель жалюзи)

Разъяснение к (A)

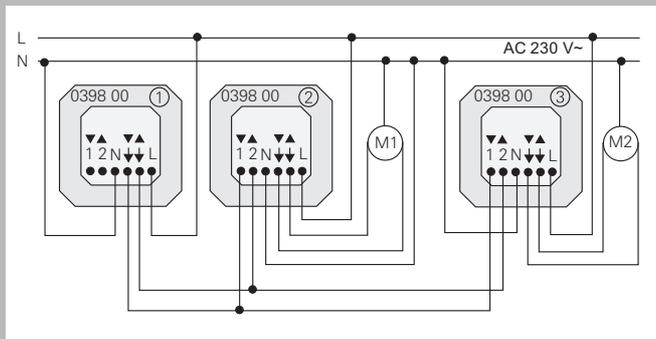
0154 00, 0157 00	Кнопочн./клавишн. выключатель жалюзи
0154 30	Кнопочн./клавишн. выключатель жалюзи в водозащ. исполнении для установки в откр. электропроводку
0158 13, 0159 13	Кнопочн./клавишн. выключатель жалюзи для установки в откр. электропроводку
0144 00, 0163 00	Вставки выключателя с замком
0144 30, 0163 30	Выключатель с замком в водозащ. исполнении для установки в открытую электропроводку



Подключение вставки управления жалюзи с дополнительным устройством

При использовании кнопочного выключателя жалюзи вставка управления жалюзи автоматически не останавливается (непрерывный режим работы). Для установки жалюзи в нужное положение выключателем нужно управлять вручную. Если такой способ работы нежелателен, то нужно использовать клавишный выключатель.

Рекомендация
Все время, пока команда на подъем жалюзи поступает на вход дополнительных устройств „2“, подключенные к устройству жалюзи самостоятельно не могут управляться ни вручную ни автоматически.



Подключение вставки управления жалюзи с „групповым управлением“

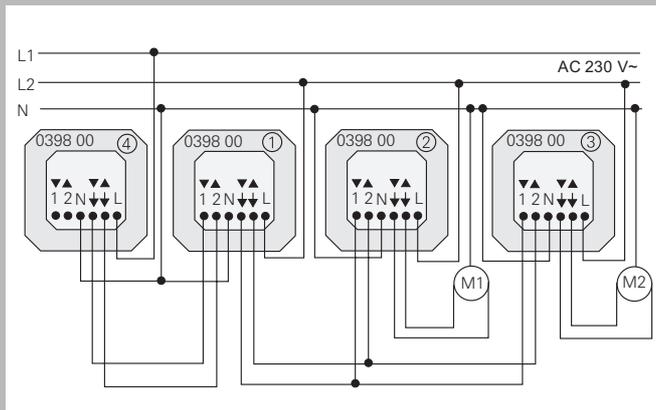
Пример: Вставка ① с электронным управлением жалюзи. Вставка ② и ③ с кнопочным выключателем управления. С помощью вставки ① с устройством электронного управления жалюзи оба электромотора могут “централизованно” управляться автоматически и вручную.

Команды управления включением могут одинаково распознаваться обоими электромоторами. Оба электромотора могут совместно работать в сторону подъема или опускания (например, утром для всех подключенных моторов управления жалюзи

централизованно поступает команда на подъем, а вечером - на опускание). Электромоторы M1 (вставка ②) и M2 (вставка ③) могут дополнительно управляться вручную при помощи кнопочного выключателя управления. Согласно электр. схеме можно устанавливать дополнительные вставки. Используйте автомат защиты линии требуемого номинала.

Рекомендация

Все время, пока команда на подъем жалюзи поступает на вход дополн. устройств „2“, подключенные к устройству жалюзи самостоятельно не могут управляться ни вручную ни автоматически.



Подключение вставки управления жалюзи с „централизованным управлением“

Установка в цепи разных фаз позволяет организовать централизованное управление для устройств, расположенных на другом этаже или в другой комнате. Пример для 2 электромоторов управления жалюзи: вставки ①, ② и ③ с кнопочным выключателем управления. Вставка с электронным управлением жалюзи. Моторы M1 (вставка ②) и M2 (вставка ③) могут управляться вручную с помощью кнопочного выключателя управления.

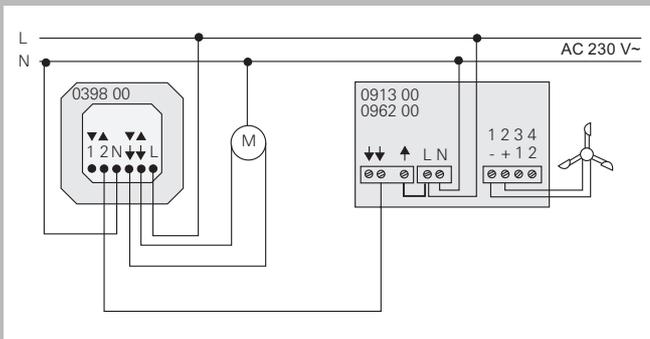
Оба электромотора одновременно управляются с помощью вставки ①. С помощью вставки ④ с электронным управлением жалюзи оба электромотора могут дополнительно “централизованно” управляться автоматически и вручную. Команды управления включением одинаково

распознаются обоими моторами. Оба электромотора могут совместно работать в сторону подъема или опускания (например, утром для всех подключенных моторов управления жалюзи централизованно поступает команда на подъем, а вечером - на опускание).

Согласно электр. схеме можно устанавливать дополнительные вставки. Используйте автомат защиты линии требуемого номинала.

Рекомендация

Все время, пока команда на подъем жалюзи поступает на вход дополн. устройств „2“, подключенные к устройству жалюзи самостоятельно не могут управляться ни вручную ни автоматически.

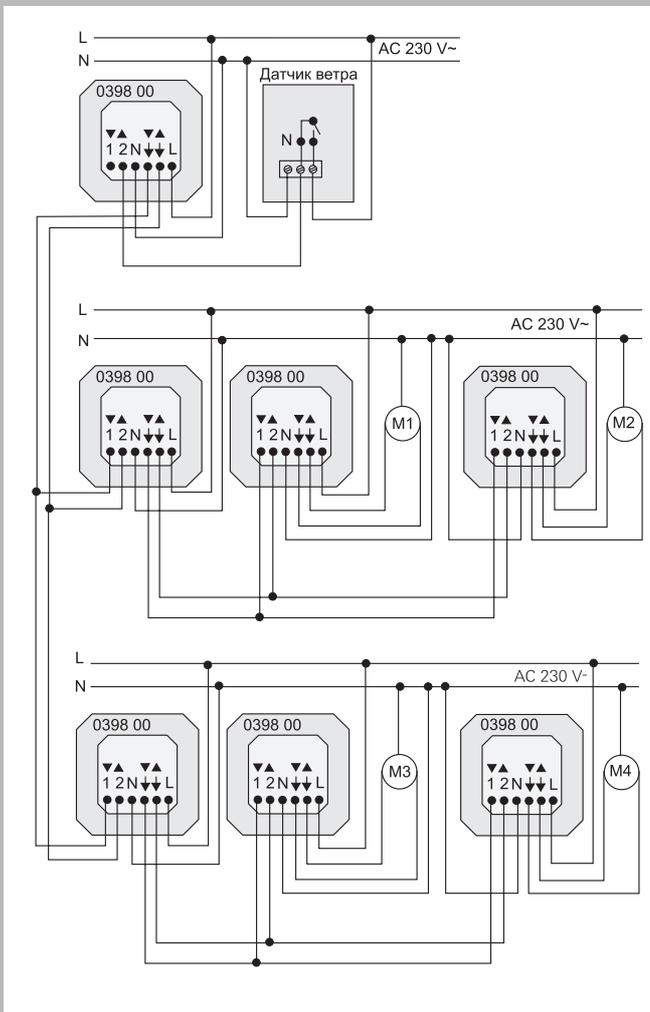


Подключение устройства управления жалюзи с датчиком ветра

Датчик скорости ветра (анемометр)

Датчик скорости ветра устанавливается на крыше или на наружной стене здания. Он должен располагаться в месте, пригодном для измерения скорости ветра. Не устанавливайте его с подветренной стороны. Крепите в правильном положении.

Для подключения датчика ветра используются экранированная линия (рекомендуется JY-ST-Y 2x0,6). Провод датчика нельзя прокладывать вместе с проводом питания 230 В~ (опасность возникновения паразитных электромагнитных наводок).



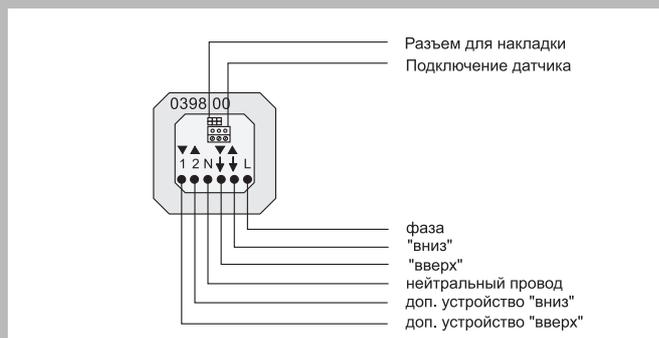
Подключение устройства управления жалюзи с датчиком ветра (централизованное управление с 2 группами)

При поступлении сигнала о большой скорости ветра жалюзи поднимаются и блокируются в этом положении до снижения скорости ветра. Блокировка действует все время, пока на входе дополнительных устройств „2“ присутствует команда на подъем жалюзи. Все это время жалюзи не реагируют на команды устройств автоматического или ручного управления.

Рекомендация

Датчики разбивания стекла нельзя использовать одновременно с датчиком ветра. Работа функции защиты от сильного ветра (жалюзи поднимаются) блокируется функцией защиты от разбивания стекла и жалюзи или роль-ставни остаются в опущенном положении.

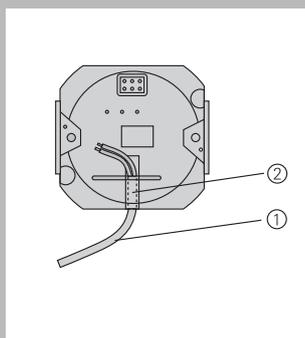
Возможность подключения датчиков



Подключение провода датчика

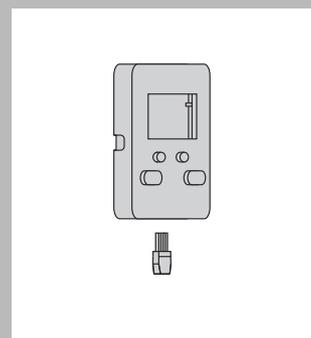
Вставка управления жалюзи имеет 6 клемм и один разъем для соединения с накладками. Дополнительно в вставку можно установить 3-полюсную клемму (прилагается к накладке с разъемом для подключения датчиков). К этой клемме при

установке в систему скрытой проводки и использовании накладок преобразования сигналов датчиков подключаются солнечный датчик или датчик разбития стекла.



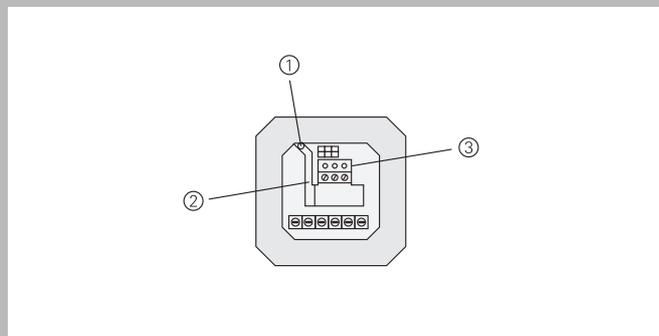
Сеть открытой электропроводки, вариант 2 (кнопочный выключатель управления с преобразователем сигналов датчиков)

Провод датчика ① через канал ② в накладке проводится к клемме вставки.



Сеть открытой электропроводки, вариант 2 (электр. устройство управл. жалюзи с преобразователем сигналов датчиков)

Соединение датчика или адаптера с накладкой осуществляется с помощью штекера.



Подключение датчика для скрытой проводки

Для сетей скрытой проводки выберите подходящий провод датчика. Рекомендация: телефонный провод J-Y(ST)Y 2x2x0,6 мм. На отдельную жилу провода датчика надевается изолирующая вставка (прилагается к накладке с разъемом для подключения датчика). Затем жила провода вместе с изолирующей вставкой вставляется в отверстие

вставки ① и через канал ② проводится к клемме ③. Изолирующая вставка должна закрывать жилу провода от внешней изоляции провода до клеммы. Клемма (прилагается к накладке с разъемом для подключения датчика) устанавливается в вставку, как показано на рисунке.

Одновременное использование солнечного датчика и датчика разбития стекла

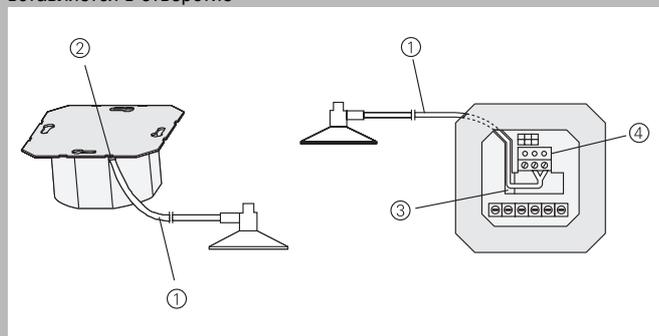
Если необходимо использовать одновременно солнечный датчик датчик разбития стекла, то нужно установить адаптер (в комплект поставки не входит). Адаптер соединяется с накладкой с преобразователем сигналов датчиков или вставкой через 3-полюсную клемму. Адаптер имеет 2 гнезда для штекеров датчиков.

Удлинение провода датчика

Провод датчика нельзя удлинять произвольным образом, так как это может привести к паразитным наводкам от других потребителей и проводов. В результате возникнут нарушения в работе устройства.

Чтобы обеспечить правильную работу нужно соблюдать следующие рекомендации:

- для удлинения провода датчика используйте только экранированные провода (J-Y(ST)Y 2x2x0,6mm);
- экран должен соединяться с общим проводом (массой);
- общая длина не должна превышать 20 м;
- не прокладывайте провод датчика вблизи других электрических проводов или устройств.



Сеть с открытой электропроводкой, вариант 1 (кнопочный выключатель управления с преобразователем сигналов датчика)

Провод датчика ① проводится за опорной панелью (между стеной и опорной панелью) через отверстие ② в канал ③ вставки. Провод через канал подводится непосредственно

к клемме ④. Провод должен укладываться точно в канал. Не допускается образование петли, проникающей в область расположения клеммы 230 В.



Коаксиальный электромотор 0857 00

Технические характеристики

Номинальный вращательный момент:	10 Нм
Номинальная скорость вращения:	12 об/мин
Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока, 50 Гц
Номинальная потребляемая мощность:	115 Вт
Номинальный потребляемый ток:	0,5 А
Продолжительность включения:	4 мин
Минимальное время переключения между вращением вправо и влево :	0,2 с
Внешний диаметр:	35 мм
Минимальная ширина короба роль-ставен:	56 мм
Сечение проводов:	0,75 мм ²
Длина кабеля (стандартн.):	3 м
Класс защиты:	IP 44

Коаксиальный электромотор 1149 00

Номинальный вращательный момент:	25 Нм
Номинальная скорость вращения:	12 об/мин
Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока, 50 Гц
Номинальная потребляемая мощность:	200 Вт
Номинальный потребляемый ток:	0,9 А
Продолжительность включения:	4 мин
Минимальное время переключения между вращением вправо и влево:	0,2 с
Внешний диаметр:	45 мм
Минимальная ширина короба роль-ставен:	68 мм
Сечение проводов:	0,75 мм ²
Длина кабеля (стандартн.):	3 м
Класс защиты:	IP 44

Коаксиальный электромотор 0858 00

Номинальный вращательный момент:	35 Нм
Номинальная скорость вращения:	12 об/мин
Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока, 50 Гц
Номинальная потребляемая мощность:	220 Вт
Номинальный потребляемый ток:	0,95 А
Продолжительность включения:	4 мин
Минимальное время переключения между вращением вправо и влево:	0,2 с
Внешний диаметр:	45 мм
Минимальная ширина короба роль-ставен:	68 мм
Сечение проводов:	0,75 мм ²
Длина кабеля (стандартн.):	3 м
Класс защиты:	IP 44

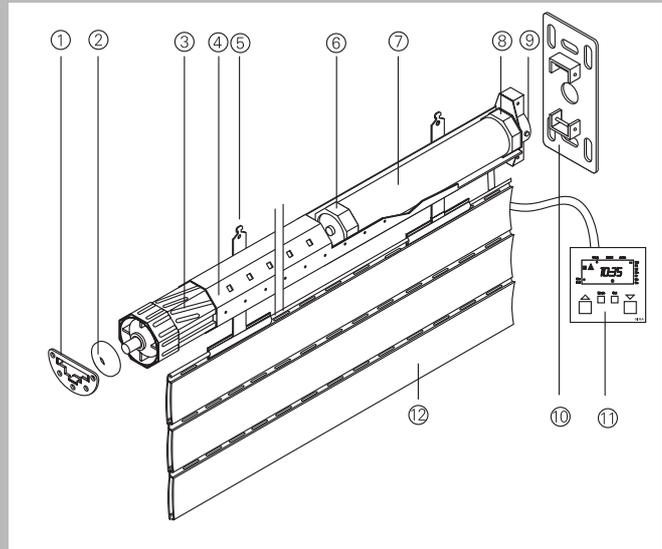
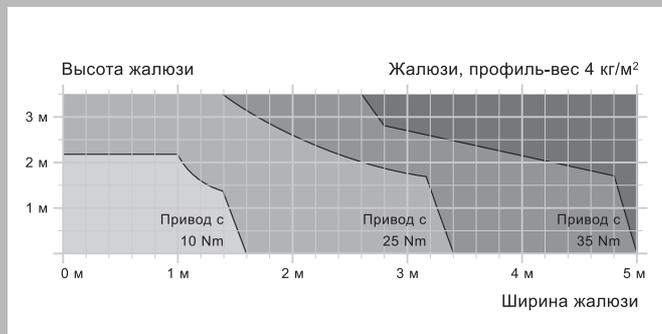


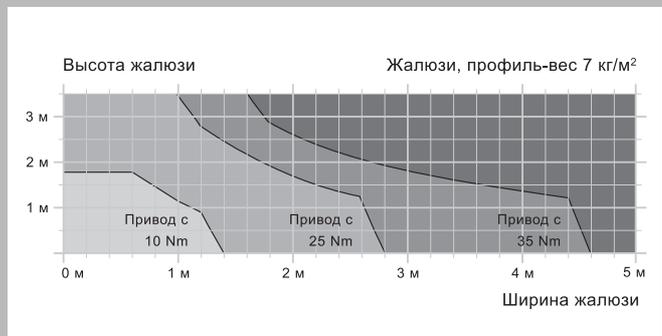
Схема установки коакс. мотора

Пояснения

- ① Контропора
- ② Шариковый подшипник
- ③ Кожух вала
- ④ Скатывающий вал
- ⑤ Крепежная пружина
- ⑥ Захват
- ⑦ Коаксиальный электромотор
- ⑧ Адаптер
- ⑨ Установочная кнопка
- ⑩ Держатель привода
- ⑪ Блок управления
- ⑫ Полотно роль-ставен



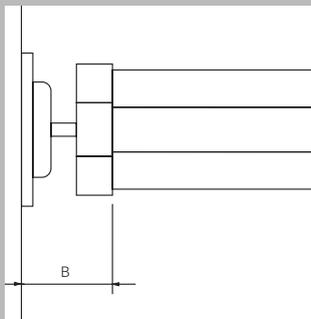
Легкие алюминиевые и пластмассовые роль-ставни



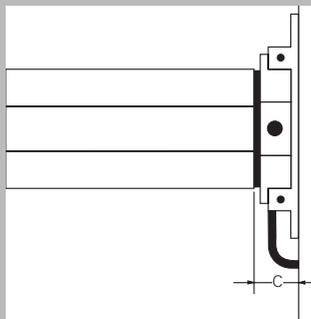
Тяжелые алюминиевые роль-ставни, заданная величина для деревянных роль-ставен - 42%

Выбор коакс. электромотора

На диаграммах учитываются потери на трение. При наличии вариантов выбирается электромотор с большей мощностью.



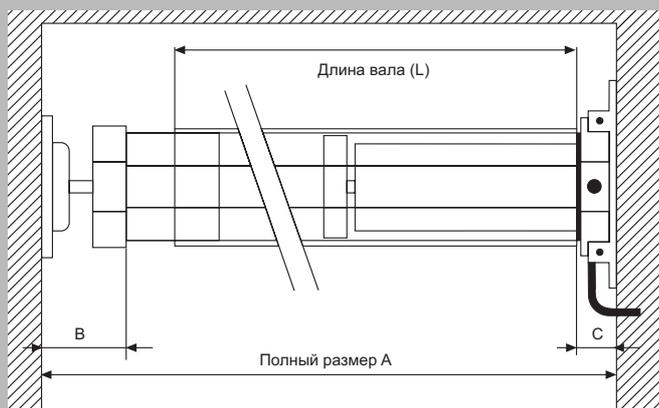
Контропоры / кожух вала



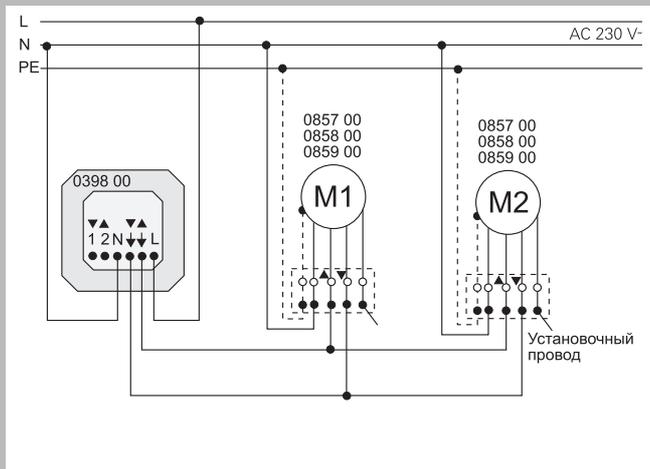
Держатель привода / электромотор

Определение длины скатывающего вала
Измерьте, как показано, расстояние от контропоры и держателя привода до стены.

Измерьте короб роль-ставен и вычислите длину вала
 $L = A - (B + C)$



Длина вала $L = A - (B + C)$



Параллельное включение моторов

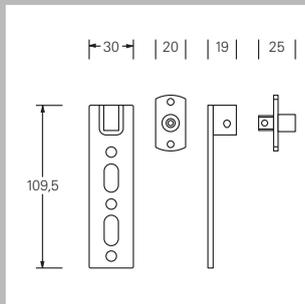
Параллельное включение нескольких электромоторов
Несколько электромоторов может включаться параллельно. Количество включаемых параллельно электромоторов определяется допустимой нагрузкой в точке подключения и номиналом предохранителя. При использовании электронных систем управления жалюзи и многоконтактных реле управления (приводов жалюзи) можно параллельно включать не более двух коаксиальных электромоторов.

При параллельном включении раздельное управление каждым электромотором невозможно. Концевой ограничитель перемещения каждого мотора регулируется отдельно. Для этого коричневый установочный провод каждого коаксиального электромотора должен оставаться доступным. Проведите коричневый установочный провод каждого мотора к ответвительной коробке. В этом случае в любой момент можно будет выполнить дополнительную регулировку конечного ограничителя перемещения.

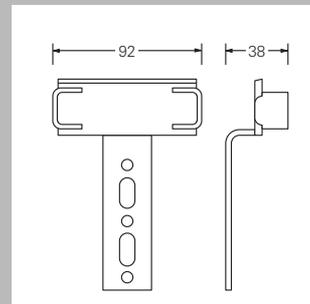
Сборная опора короба



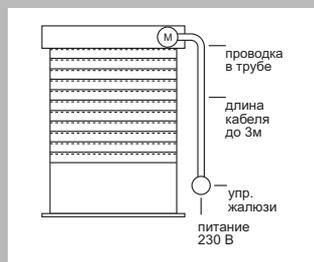
Подключение скатывающего устройства с шнуровым выключателем



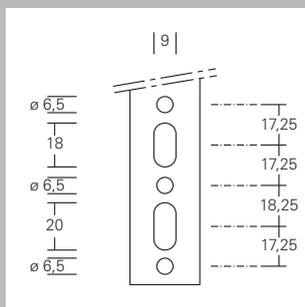
Габариты сборной опоры короба 0827 00



Габариты сборной опоры короба 0828 00



Подключение скатывающего устройства с шнуровым выключателем

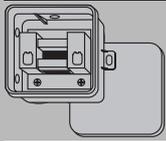


Расстояния между отверстиями сборных опор короба 0827 00, 0828 00

Установочный провод
Установочный провод служит для регулировки конечного ограничителя перемещения. Последующая регулировка конечного ограничителя перемещения может выполняться без открывания короба роль-ставен.

Внимание
Проведите жилу с коричневой изоляцией (установочный провод) кабеля мотора до места подключения (например, до розетки).

Рекомендация
- После регулировки конечного ограничителя перемещения не соединяйте установочный провод с коричневой изоляцией с клеммой "L1" (фазой). Это приведет к неисправности.
- При большой длине проводов мотора (> 30 м) установочный провод после регулировки конечного ограничителя перемещения соединяется с "N".

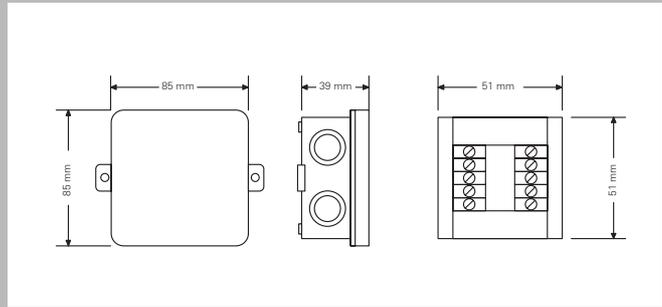


Разделительное реле

0386 00
0387 00
0861 00

Технические характеристики

Сеть: 230 В~ пер. тока, 50 Гц
Управляющий сигнал: 230 В~ пер. тока, 50 Гц
Коммутируемая мощность: 4 А, $\cos \varphi \geq 0,8$



Габариты разделит. реле 0386 00, 0387 00

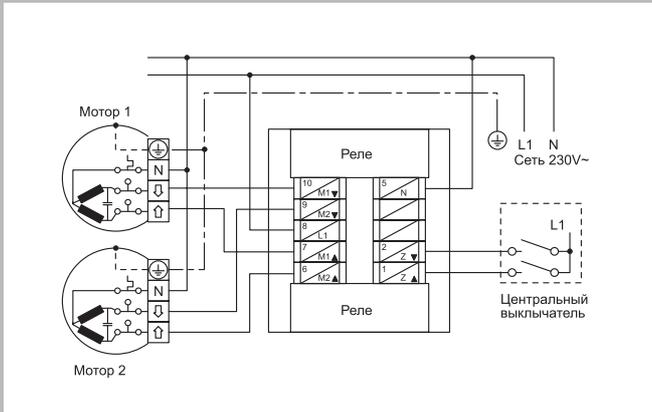


Схема соединения разделительного реле 0386 00

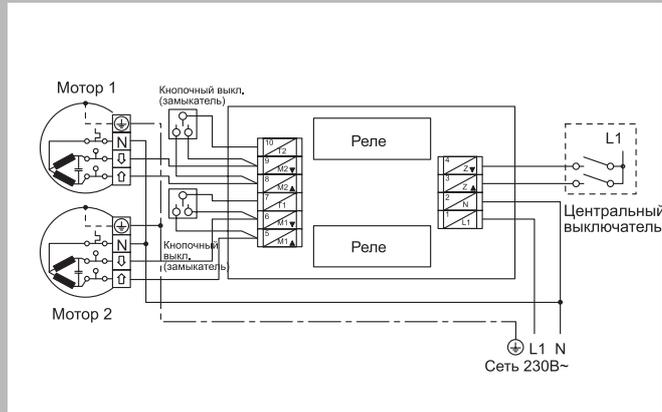
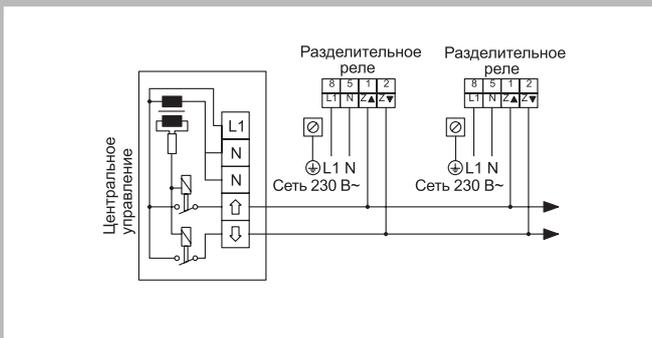
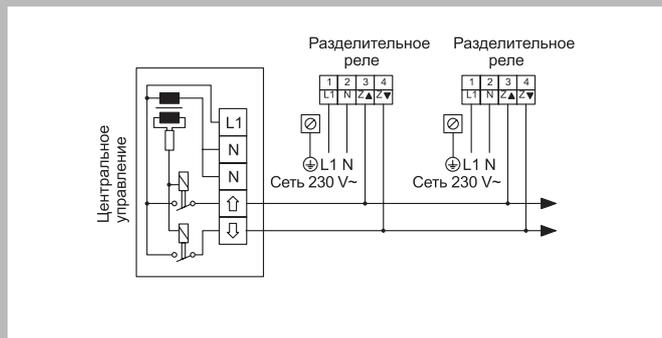


Схема соединения разделительного реле 0861 00



Параллельное включение разделительного реле 0386 00



Параллельное включение разделит. реле 0861 00

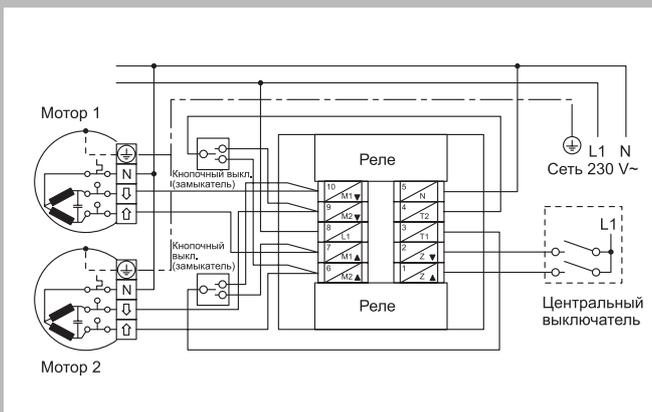
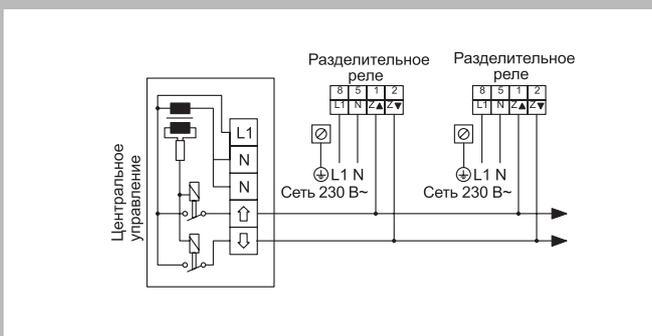


Схема соединения разделительного реле 0387 00



Параллельное включение разделительного реле 0387 00

Установка

Двухсекционн. разделительное реле устанавливается в стандартную, защищенную от воды ответвительную коробку. Ответвительная коробка крепится двумя винтами. После установки все соединения проводов осуществляются согласно схеме подключения.

Внимание!

При подключении соблюдайте все действующие рекомендации и нормы Союза немецких электротехников (VDE), особенно DIN VDE 0100/0700, а также местные требования безопасности и правила и нормы выполнения электрических соединений.

Порядок работы

Двухсекционн. разделительное реле предназначено для одновременного управления двумя приводами. Для управления может использоваться любое устройство с выходом 230 В и импульсом длительностью 2 минут. Раздельный режим работы возможен только в сочетании с кнопочным выключателем с механической или электронной блокировкой.



Электронный таймер (вставка с входом дополнительного устройства)

0385 ..

Технические характеристики

Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока, 50 Гц (требуется нейтральный провод)
Коммутируемая мощность:	- 1000 Вт - лампы накаливания - 1000 Вт - галогенные лампы высокого напряжения - 750 Вт - галогенные лампы низкого напряжения с электронным трансформатором - 750 ВА - обмоточные трансформаторы (не менее 85 % номинальной нагрузки) - 500 ВА - люминесцентные лампы, некомпенсированные - 400 ВА - люминесцентные лампы, параллельно- компенсированные (47 μ F) - 1000 ВА - люминесцентн. лампы, в схемах парного включения
Лампы пониженного энергопотребления:	При использовании энергосберегающих ламп учитывайте большой ток включения. Перед установкой проверяйте совместимость лампы с устройством!
Выход реле:	Один беспотенциальный выключатель с нормально- разомкнутым контактом. Не пригоден для свободного переключения!
Шаг шкалы времени переключения:	Не менее 1 мин
Соединительные клеммы:	Винтовые зажимы для проводов сечением не более 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²
Ток срабатывания автомата защиты:	Макс. 16 А

Технические характеристики (накладка с преобразователем сигналов датчиков)

Номинальное входное напряжение/ напряжение питания:	230 В~ пер. тока, 50 Гц, (требуется нейтральный провод)
Коммутируемая мощность:	См. характеристики вставки с входом дополнительных устройств
Индикатор:	Жидкокристаллический дисплей 18 x 38 мм, день недели, время (24 ч), астроном. программа, летнее-/ зимнее время, генератор случайных чисел, автоматика
Управление:	Микропроцессор
Точность хода:	+/- 1 мин / месяц
Резервный запас хода:	Ок. 24 ч (батарея не требуется)
Количество программируемых моментов переключения:	Макс. 18 (в 2 модулях памяти)
Функция таймера:	От 1 мин до 23 ч 59 мин
Генератор случайных чисел:	+/- 15 мин
Астропрограмма:	Смещаемая в пределах +/- 1 ч 59 мин
Период между последовательными переключениями:	Не менее 1 мин
Способ соединения проводов	Установка на вставку с входом дополнительных устройств
Диапазон рабочих температур:	От 0 °C до + 45 °C
Температура хранения:	От - 10 °C до + 60 °C

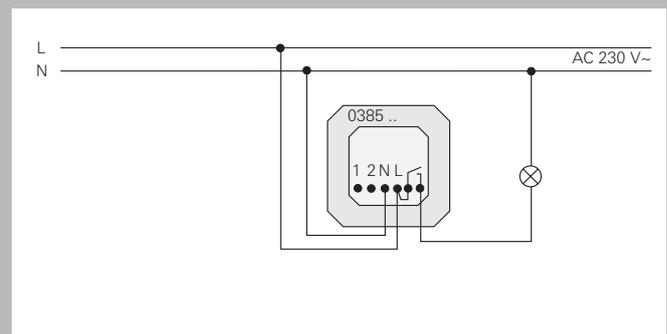
Порядок функционирования

Электронный таймер (в комплекте) предназначен для программируемого по времени включения/выключения различных осветительных приборов. С помощью вставки реле с беспотенциальными контактами может осуществляться включение потребителей с мощностью не более 1000 Вт.

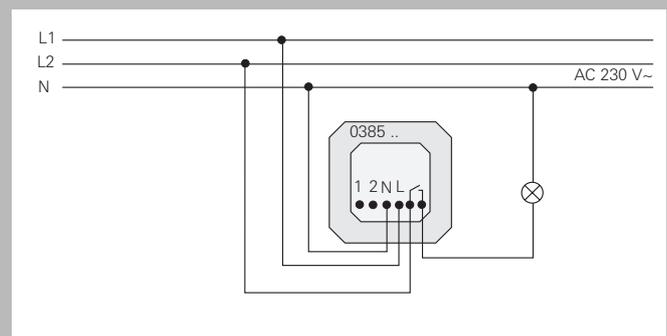
Функциональные возможности

- Управление с помощью 4-кнопочной панели
- 2 независимых модуля памяти для хранения в сумме 18 программируемых моментов переключения (например, 9 моментов включения и 9 моментов выключения)
- Функция таймера
- Функция случайного включения
- Астро-функция
- Сумеречная функция
- Переключение между зимним и летним временем нажатием клавиши
- Возможность управления через дополнительное устройство (вставку)
- Возможность возврата к заводским настройкам
- Резервный запас хода: длительное хранение программы в памяти. Текущее время (время, месяц, число, день недели) может храниться в памяти при отсутствии напряжения в сети до 24 часов (не требует обслуживания, работает без батареи).

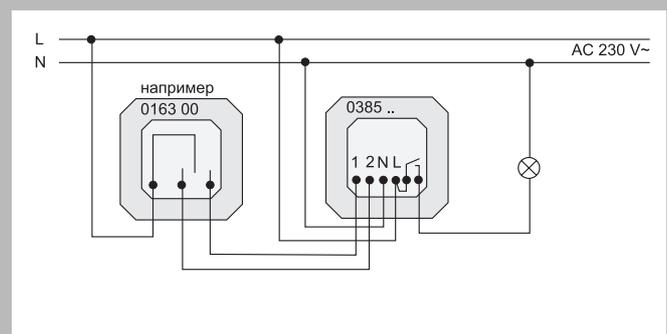
Подключение вставок таймера



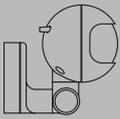
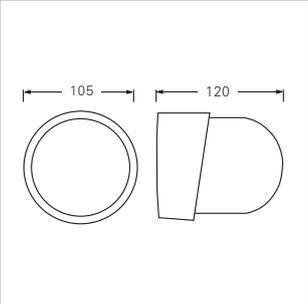
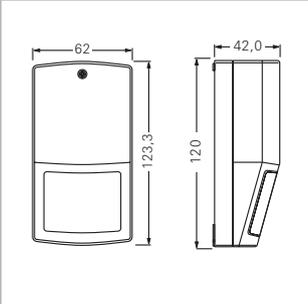
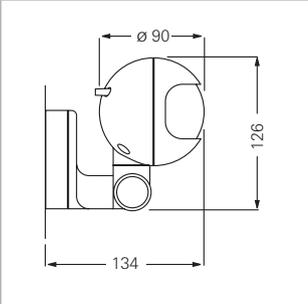
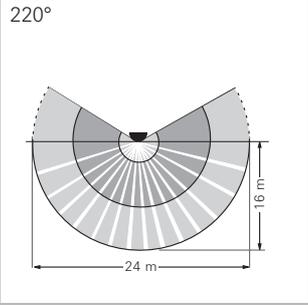
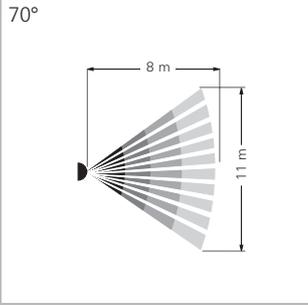
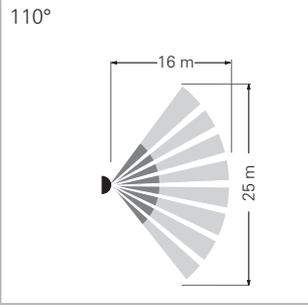
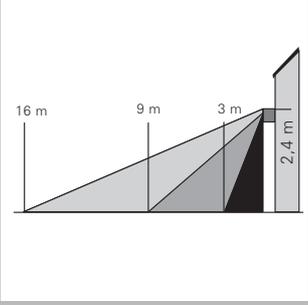
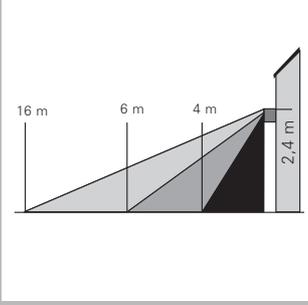
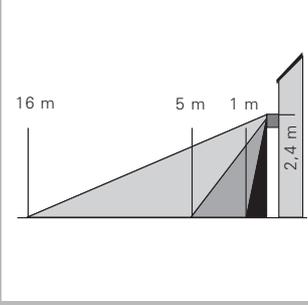
Фаза "L" соединяется с реле входа („перемычка“)



Подключение к 2 фазам. Вставка таймера оборудована беспотенциальными контактами.



Подключение с механическим дополнительным устройством. Фаза "L" соединяется с реле входа („перемычка“)

	 <p>Tectiv 220° 0817 02 0817 10 0817 04</p>	 <p>Сторожевое устройство 70 0831 02 0831 10</p>	 <p>Сторожевое устройство 110 0355 02</p>
Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока, 50 Гц	230 В~ пер. тока, 50 Гц	230 В~ пер. тока, 50 Гц
Переключаемая нагрузка ¹⁾ :	<ul style="list-style-type: none"> - 2500 Вт - лампы накаливания - 2500 Вт - галогенные лампы высокого напряжения - 1200 Вт - люминесцентные лампы, некомпенсированные 	<ul style="list-style-type: none"> - 1000 Вт - лампы накаливания - 1000 Вт - галогенные лампы высокого напряжения - 750 ВА - галогенные лампы низкого напряжения с обмоточными трансформаторами с номинальной нагрузкой не менее 85 % - 750 Вт - галогенные лампы низкого напряжения с электронными трансформаторами Gira - 500 Вт - люминесцентные лампы, некомпенсированные - 400 Вт - люминесцентные лампы, параллельно-компенсированные (47 µF) - 1000 Вт - люминесцентные лампы, в схемах парного включения 	<ul style="list-style-type: none"> - 2300 Вт - лампы накаливания - 2300 Вт - галогенные лампы высокого напряжения - 1200 ВА - галогенные лампы низкого напряжения с обмоточными трансформаторами с номинальной нагрузкой не менее 85 % - 1200 Вт - галогенные лампы низкого напряжения с электронными трансформаторами Gira - 1200 Вт - люминесцентные лампы, некомпенсированные - 920 Вт - люминесцентные лампы, параллельно-компенсированные (47 µF) - 2300 Вт - люминесцентные лампы, в схемах парного включения
Ток включения:	100 А	15 А	20 А
Диапазон рабочих температур:	От - 25 °С до + 55 °С	От - 25 °С до + 55 °С	От - 35 °С до + 50 °С
Класс защиты:	IP 55	IP 55	IP 55
Габариты:			
Зона обзора:	<p>220°</p> 	<p>70°</p> 	<p>110°</p> 
Дальность действия:			

¹⁾ **Рекомендация**
При использовании энергосберегающих ламп учитывайте большой ток включения. Проверьте совместимость лампы перед ее установкой (см. также стр. 502 / **i** 82).

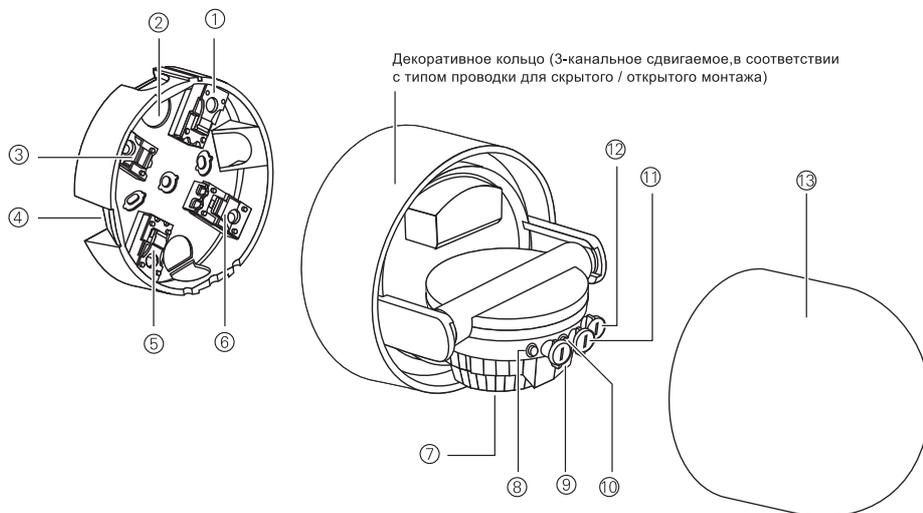


Tectiv 220°

0817 02
0817 10
0817 04

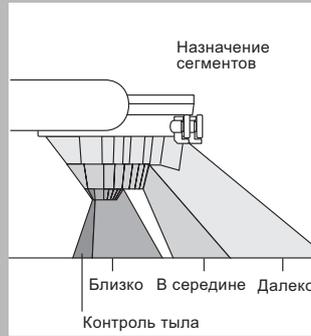
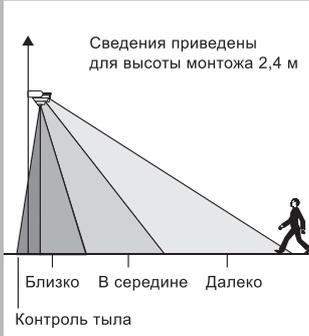
Технические характеристики

Номинальная дальность действия в прямом направлении:	Ок. 16 м (высота установки 2,40 м)
Номинальная дальность действия в боковых направлениях:	Ок. 12 м (высота установки 2,40 м)
Угол обзора:	220 град., может ограничиваться шторами
Рекомендуемая высота установки:	2,40 м
Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока, 50 Гц
Реле включения:	16 А
Ток включения:	До 100 А
Коммутируемая мощность:	- 2500 Вт - лампы накаливания - 2500 Вт - галогенные лампы высокого напряжения - 1200 Вт - люминесцентные лампы
Потребляемая мощность:	Ок. 1 Вт (выключ. состояние) Ок. 5 Вт (включ. состояние)
Диапазон рабочих температур:	От - 25 град. С до + 55 град. С
Время включения:	От 1 с до 30 мин
Фотоэлемент:	От 3 до 1000 лк и дневной режим
Дополнительные функции:	Дачик движения, обучение, включение освещения, длительность включения/выключения.
Класс защиты:	IP 55
Разъемы:	L, N, PE, L' от 1,5 до 2,5 мм ²



Пояснения

- | | |
|---|-----------------------------------|
| ① | Провод защитного заземления |
| ② | Ввод кабеля для скрытой проводки |
| ③ | Фазовый провод "L" |
| ④ | Ввод кабеля для открытой проводки |
| ⑤ | Переключаемый выход |
| ⑥ | Нейтральный провод "N" |
| ⑦ | Линза |
| ⑧ | Кнопка запоминания яркости |
| ⑨ | Регулятор чувствительности |
| ⑩ | LED |
| ⑪ | Регулятор яркостного порога |
| ⑫ | Регулятор времени |
| ⑬ | Купол |



Выполняемые функции

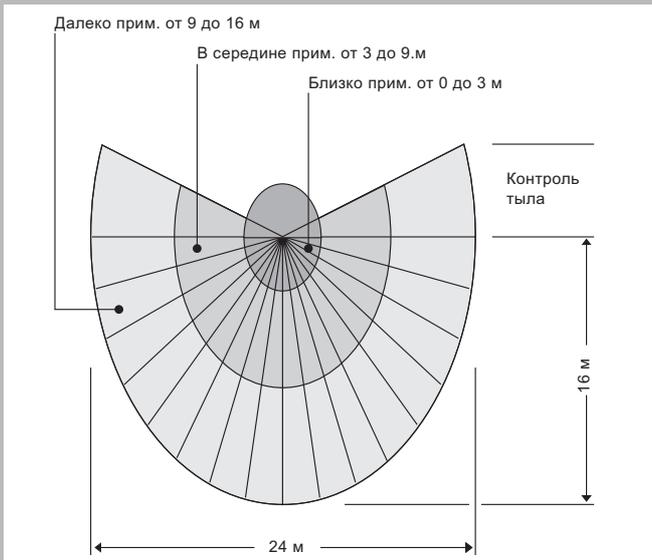
Устройство Gira Tectiv 220 град. реагирует на движение. Как только кто-нибудь оказывается в зоне обзора и значение освещенности окружающего пространства опускается ниже установленного порога, включается освещение. Примером описанной ситуации является возвращение хозяина вечером домой. Также это может служить для отпугивания нежелательного посетителя. Если движение более не регистрируется, то свет снова выключается. Время работы устройства регулируется в пределах от 1 секунды до 30 минут. Если требуется, чтобы устройство Gira Tectiv 220 град. не реагировало в течение 2 часов, то нужно использовать функцию включения или выключения на определенную длительность.

Запоминание яркостного порога включения способом обучения

- Дождитесь сумерек с требуемой освещенностью и выполните следующее:
1. Поверните купол влево и снимите его.
 2. Нажмите кнопку красного цвета "Teach-in" (режим обучения) и не отпускайте ее не менее 3 с (не загораживайте линзу!). Начнет мигать светодиод.
 3. Установите на место купол и поверните его вправо.

Через 1 мин. значение освещенности будет записано в память в качестве яркостного порога включения и светодиод перестанет мигать. Если освещение было уже включено, то оно выключится и снова включится только после обнаружения движения. Фактическое значение освещенности будет записано в памяти.

Стирание значения из памяти: Поверните регулятор освещенности до упора влево, затем поверните его вправо до требуемого значения. В подтверждение выполнения операции светодиод мигнет три раза.



Зона обзора

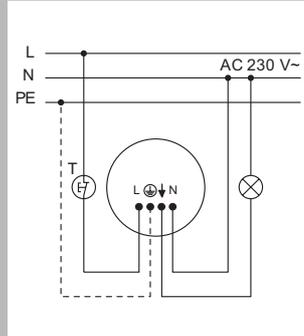


Схема с кнопч. выключателем

1 x нажатие: включение освещения с заданным быстродействием.

2 x нажатия: включение на 2 часа

3 x нажатия: выключение на 2 часа

Функция включения или выключения на определенную длительность работает в течение 2 часов, после чего устройство возвращается в режим обнаружения движения и контроля освещенности.

T = кнопочный выключатель (с размыкающим контактом)

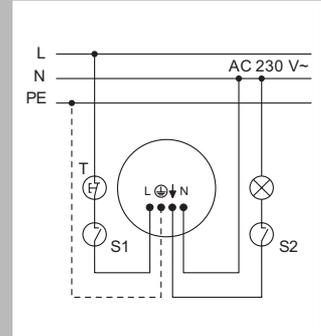
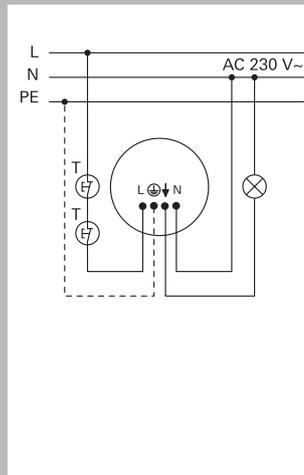


Схема с двумя выключателями

Выключателем S1 отключается устройство Tectiv 220 град., а выключателем S2 выключается освещение.

При активизации выключатель S1 включает устройство, выключатель S2 не включает.

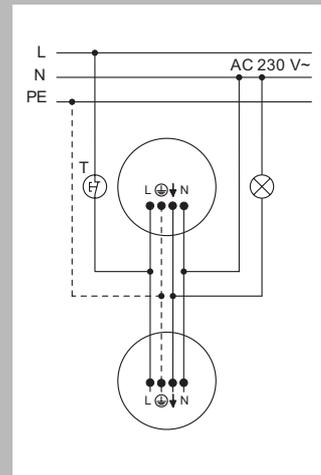
S = Выключатель



Включение с двух разных мест

Имеющийся выключатель заменяется кнопочным выключателем. Режим работы аналогичен схеме с кнопочным выключателем.

T = кнопочный выключатель (с размыкающим контактом)



Параллельное включение

Параллельное включение нескольких устройств Gira Tectiv 220 град.

При параллельном включении коммутируемая мощность выключателя не увеличивается.

T = кнопочный выключатель (с размыкающим контактом)

Основы построения систем контрольных устройств Gira

Функционирование контрольных устройств Gira основано на использовании пассивных инфракрасных датчиков движения.

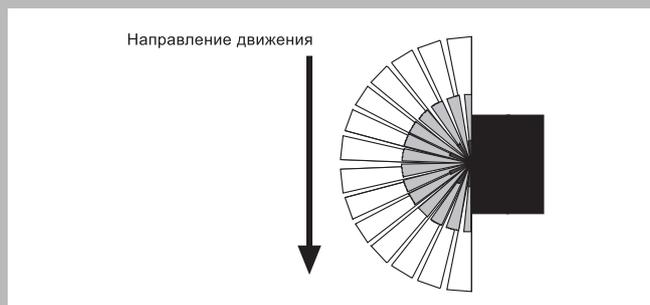
Датчик реагирует на появление в зоне обзора тепла, которое может излучаться человеком, животным или фоном. Как только в зоне обзора датчика появляется движущийся источник теплового излучения, на потребитель (например фонарь) подается напряжение питания.

Сторожевое устройство остается включенным все время, пока отмечается движение и автоматически выключается только после истечения установленного времени задержки.

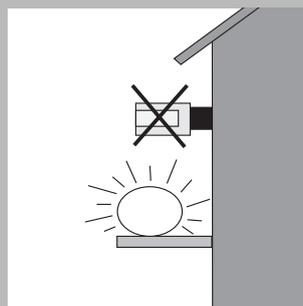
Чтобы исключить ошибочное включение, нужно устранить влияние окружающей среды, с одной стороны, с помощью соответствующих настроек режима включения прибора и, с другой стороны, с помощью правильного выбора места установки.

При выборе места установки необходимо обратить внимание на следующее:

- требуется исключить или экранировать влияние источников помех, таких как деревья, кустарник, животные или автомобили;
- соблюдайте рекомендуемую высоту установки для обеспечения оптимальной зоны обзора;
- учитывайте ожидаемое направление движения объекта контроля (направление движения должно лежать больше в правом углу зоны обзора);
- для уменьшения влияния атмосферных осадков, таких как дождь, снег, туман и т.п., прикрывайте устройство, например, выступом кровли.



Направление движения

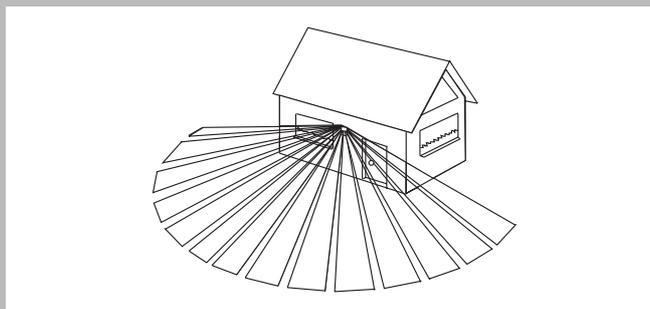


Неправильное размещение сторожевого устройства

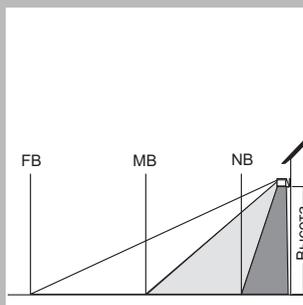
Никогда не устанавливайте Сторожевое устройство непосредственно над источником света! Остывающая лампа может определиться устройством как изменение температуры и вызвать повторное включение освещения.

Сторожевое устройство Gira имеет сплошной полукруговой сектор обзора, разделенный на три зоны (уровня) и определенным количеством так называемых единичных секторов контроля (лучей захвата).

Указанная в технических характеристиках сторожевого устройства дальность действия часто обозначает рекомендуемую высоту установки (например, 2,40 м) и предполагает, что колпак датчика располагается не наклонно, направление движения объекта пересекает зону обзора сторожевого устройства сбоку и гарантируется достаточная разница между температурой движущегося объекта и температурой окружающей среды. Отклонение от указанных условий оказывает влияние на дальность действия.



Схемное изображение единичных секторов контроля (лучей захвата)

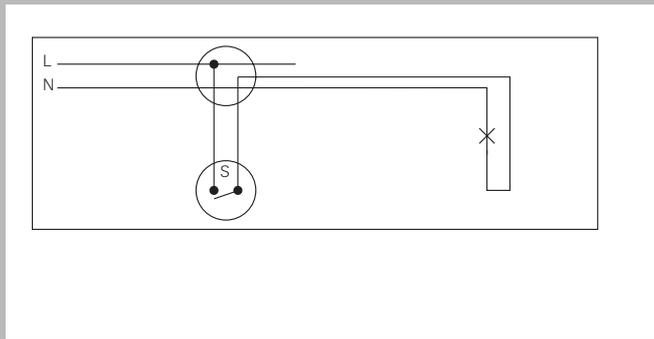


Зоны контроля

Зоны контроля определяются следующим образом:

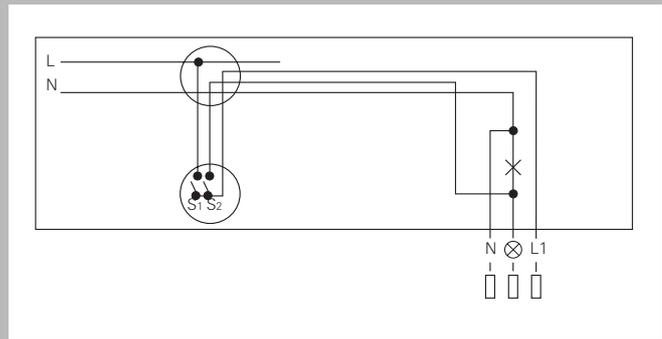
- ближняя зона (NB)
- средняя зона (MB)
- дальняя зона (FB)

Схемы включения



Имеющаяся электрическая цепь

Схемы включения

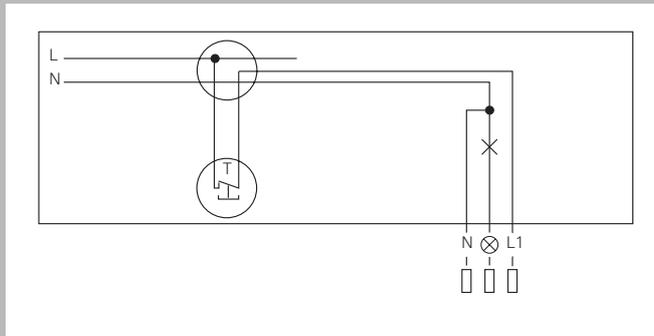


Автоматическое или ручное управление с помощью двухклавишного выключателя

S 1 разомкнут, S 2 разомкнут: все выключено.

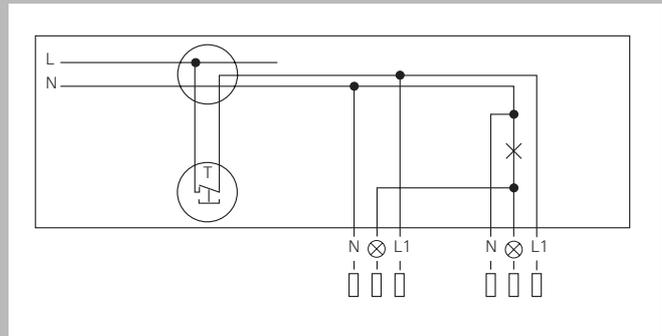
S 1 замкнут, S 2 разомкнут: обычная работа в автоматическом режиме.

S 1 замкнут, S 2 замкнут: свет горит непрерывно, включение/выключение вручную, сторожевое устройство не действует.



Подключение сторожевого устройства и включаемых системой потребителей мощности

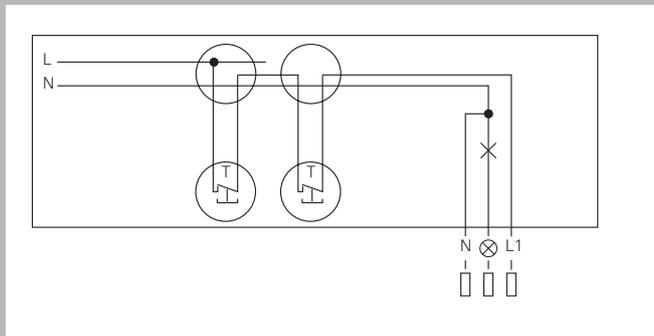
Имеющийся выключатель „S“ заменяется кнопочным выключателем „Т“ (с размыкающим контактом). Нажатие на кнопочный выключатель в течение 1 с запускает схему в работу.



Включение нескольких контрольных устройств (параллельное включение)

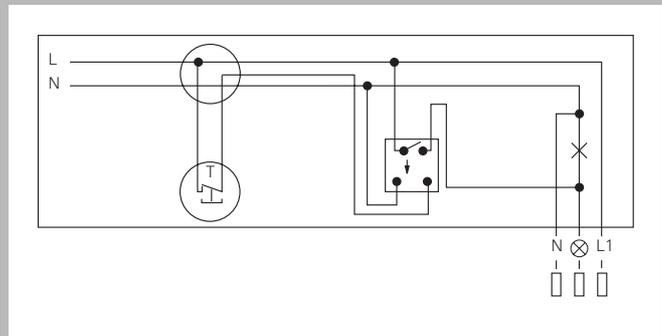
Кнопочный выключатель „Т“ (с размыкающим контактом) (Не соединяйте между собой провода датчиков системы от 2 или более контрольных устройств!)

Внимание: При параллельном включении макс. суммарная переключаемая мощность не увеличивается.



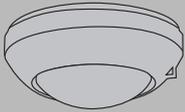
Включение с двух разных мест

Имеющийся выключатель может заменяться кнопочным выключателем „Т“ (с размыкающим контактом).

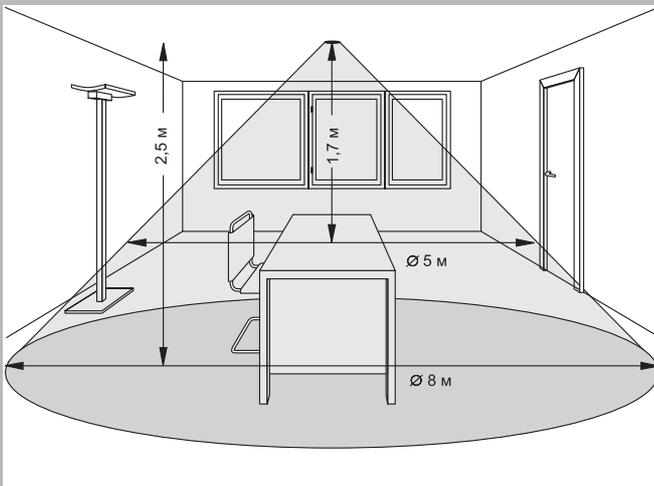


Параллельное включение с автоматическим выключателем лестничного освещения или импульсным выключателем

Освещение включается или автоматическим выключателем лестничного освещения или сторожевым устройством.


Накладка Komfort датчика присутствия System 2000
0317 02
0317 04
Технические характеристики

Угол обзора:	360 град.
Номинальная дальность действия на уровне письменного стола:	Ø 5 м
Номинальная дальность действия на уровне пола:	Ø 8 м
Высота установки для обеспечения номинальной дальности действия:	2,5 м
Количество линз / зон контроля:	80 / 6
Номинальное напряжение:	См. описание вставок System 2000
Коммутируемая мощность:	См. техн. характеристики вставки
Время включения:	1 с режим проверки работосп., От 10 с до 30 мин
Яркость:	От 10 до 1000 лк



Зона обзора

Выполняемые функции

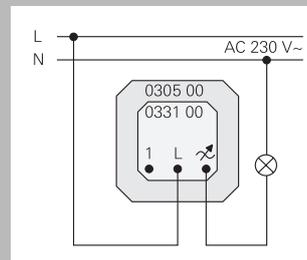
Датчик присутствия предназначен для включения освещения в помещении в зависимости от уровня освещенности при появлении в нем человека и для последующего выключения освещения, когда в нем отсутствует потребность, т.е. при достаточной освещенности или после ухода человека. Датчик присутствия определяет "присутствие" человека в зависимости от установленного яркостного порога. Кроме того, датчик присутствия в состоянии обнаруживать незначительные движения (мелкие двигательные функции) - какие обычно имеют место при работе в офисе.

Датчик присутствия серии Komfort реагирует на движение тепла, которое может излучаться человеком, животным или фоном. При обнаружении движения в то время, когда освещенность в помещении ниже установленного яркостного порога, включается нагрузка. Устройство остается включенным все время, пока обнаруживается движение и имеется потребность в освещении. При использовании вставки светорегулятора возможна установка постоянного значения яркости освещения. Для увеличения зона обзора датчик присутствия комбинируется вместе с вставкой дополнительного устройства к датчику присутствия (3-проводной) и подключается к главному устройству. Датчик присутствия Komfort не предназначен для установки в системы сигнализации.

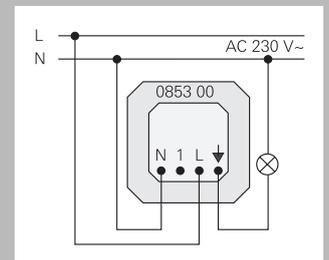
Рекомендации по установке

Датчик присутствия устанавливается только на потолке и контролирует расположенную под ним рабочую поверхность. Зона обзора не должна ограничиваться мебелью, колоннами и т.п. Не допускается освещение окна датчика прямыми солнечными лучами. Фотозлемент должен располагаться на противоположной от окна стороне чтобы исключить нежелательное влияние рассеянного света. Датчик присутствия устанавливается исключающим вибрацию способом, так как движение датчика также может вызвать включение системы.

Не устанавливайте прибор в непосредственной близости к источнику тепла, например, к лампе. Остывающая лампа может определить устройством как изменение температуры и вызвать повторное включение освещения. В противном случае сектор обзора можно ограничить прилагаемой к прибору накладной ширмой. Не устанавливайте прибор рядом с вентиляторами, радиаторами или вентиляционными шахтами. Движение воздуха (например, через открытое окно) может быть воспринято прибором и вызвать включение освещения.



Комбинация датчика присутствия Komfort с вставкой универсального светорегулятора или вставкой низковольтного светорегулятора



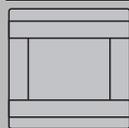
Комбинация датчика присутствия Komfort с вставкой реле

Комбинация с вставкой светорегулятора

Сначала освещение включается с максимальной яркостью. Затем яркость освещения уменьшается до заданного на датчике присутствия значения и постоянно поддерживается на этом уровне. Это означает, что при увеличении яркости естественного света яркость искусственного освещения постепенно уменьшается, а при уменьшении яркости естественного света яркость искусственного освещения постепенно увеличивается. Характеристика светорегулятора настраивается таким образом, что пользователь практически не ощущает изменение яркости ламп в результате работы регулировки.

Комбинация с вставкой выключателя

Освещение всегда включается с максимальной яркостью.



**Накладка
Standard
1300 ..**



**Накладка
Komfort
0661 ..**



**Накладка
Standard
1301 ..**

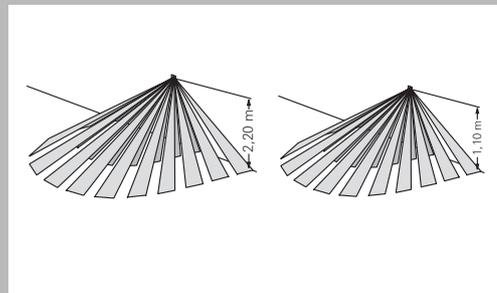
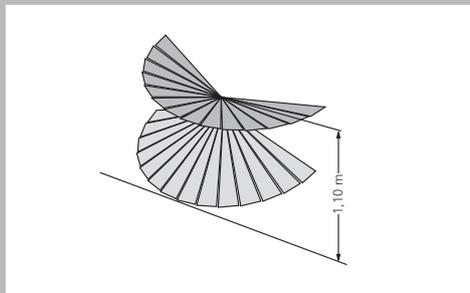


**Накладка
Komfort
0671 ..**

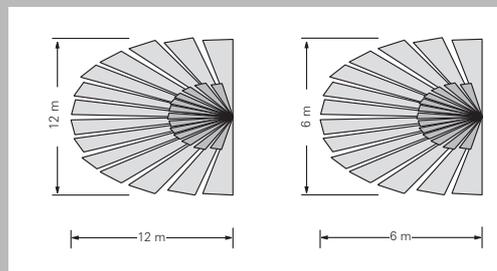
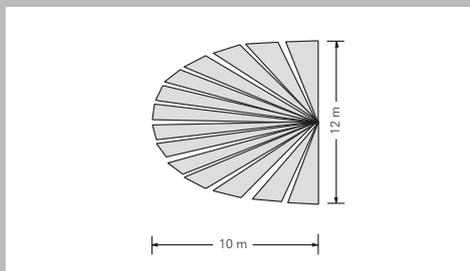


Угол обзора:	Ок. 180°	Ок. 180°	Ок. 180°	Ок. 180°
Продолжительность включения:	Ок. 2 мин	От 10 с до 30 мин	Ок. 2 мин	От 10 с до 30 мин
Яркостный порог включения:	От 0 до 80 лк			
Чувствительность:	–	От 20 % до 100 %	–	От 20 % до 100 %
Диапазон рабочих температур:	От - 20 °С до + 45 °С	От - 20 °С до + 45 °С	От - 20 °С до + 45 °С	От - 20 °С до + 45 °С

Высота установки:



Угол обзора:



Рекомендации по планированию радиошинной системы

Для обеспечения лучшего качества радиосвязи и максимальной дальности действия средств радиошинной системы соблюдайте изложенные ниже основные рекомендации:

- Антенны передатчиков и приемников должны располагаться, насколько возможно, или все вертикально или все горизонтально.
- Не изменяйте длину антенн, так как она подобрана в соответствии с длиной волны используемой рабочей частоты.
- Располагайте приемо-передающие устройства как можно дальше, но не ближе чем в 10 см, от больших металлических поверхностей, таких как металлические двери и рамы, алюминиевые жалюзи или металлические шкафы.
- Между двумя соседними приемниками должно соблюдаться расстояние не менее 10 см.
- Между приемником и передатчиком должно соблюдаться расстояние не менее 30 см.
- Между приемопередающими устройствами и электрическими и электронными устройствами, такими, например, как электродвигатели, электронные пускорегулирующие аппараты или электронные трансформаторы, должно соблюдаться расстояние не менее 50 см.
- Между приемопередающими устройствами системы и приемопередающими устройствами других функциональных групп, такие, например, как стереофонические головные телефоны с радиосвязью или радиотелефонные аппараты, должно соблюдаться расстояние не менее 3 м.

При выборе места установки необходимо обратить особое внимание на следующие рекомендации:

- Рекомендуется перед установкой приемопередающего радиосредства проверить работу запланированного комплекта оборудования в здании на предмет надежности радиосвязи с помощью соответствующих приборов (например, из комплекта демонстрационного чемодана радиошинной системы). При этом следует также учесть состояние отделочных работ в здании, например, степень высыхания штукатурки бесшовного пола или расположение дверей и наличие навесных экранов на окнах.
- Радиоприемники и радиопередатчики не следует устанавливать вблизи земляного пола. Рекомендуемая высота над землей должна составлять не менее 0,5 м.
- Радиоприемники и радиопередатчики нельзя располагать за металлическими или токопроводящими поверхностями, такими как основания с антистатическим покрытием, изоляция с металлическим кашированием, кабельные трассы, потолочные световые панели с экранирующей металлической решёткой или водонагреватели и системы электроподогрева пола.
- При неустойчивом приеме часто помогает смещение приемника или передатчика на несколько сантиметров. Помехи радиоприему могут возникнуть в результате экранирования, гашения или отражения электромагнитных волн, как это случается при пользовании автомобильным радиоприемником или мобильным телефоном.

Для надежной радиосвязи также необходимо чтобы канал связи не был сильно загружен.

- В пределах одной зоны радиодоступности для ретрансляции радиотелеграмм можно устанавливать только один повторитель. В противном случае будет также происходить наложение радиотелеграмм. Рациональным местом установки повторителя является середина расстояния между приемником и передатчиком.
- В пределах одной зоны радиодоступности нельзя устанавливать более 8 датчиков присутствия. При постоянном присутствии объекта контроля в угловой части зоны обзора такого датчика канал радиосвязи будет сильно загружен множеством передаваемых датчиком присутствия радиотелеграмм.

Учет перечисленных ниже технических характеристик позволит обеспечить в радиошинной системе устойчивую радиосвязь и надежную передачу радиотелеграмм:

- В радиодатчик присутствия нужно устанавливать только щелочные батареи, так как они способны обеспечить импульсным режиме необходимую силу тока.
- Провода многофункционального радиопередатчика можно наращивать до длины не более 5 м только витыми парами с сечением жил около 0,2 мм², по одной на каждый вход. Неиспользуемые провода нужно изолировать.
- Повторитель нужно устанавливать на середине расстояния между передатчиком и приемником. Не располагайте рядом с ним другой передатчик или приемник. Для защиты от взаимных помех расстояние между повторителем другим передатчиком или приемником должно составлять не менее 1 м.

Радиошинная система

Радиошинная система

Радиосвязь осуществляется посредством распространения радиоволн в пространстве. Вместе с полезным сигналом на приемник могут поступать и электромагнитные помехи. Поэтому радиосвязь не подходит для решения задач обеспечения безопасности, таких как аварийные системы и системы экстренного вызова.

Если на пути распространения радиоволн встречаются стены и потолки (рис.1), то дальность связи зависит от материала и толщины препятствий, так как при прохождении через них сигнал теряет большую часть энергии. Ниже в таблице представлена способность радиосигнала проникать через различные материалы.

Сухие материалы	Доля проникающей энергии
Дерево, гипс, гипсо-картон	Ок. 90 %
Кирпич, прессшпан	Ок. 70 %
Армированный бетон	Ок. 30 %
Металл, металл. решетка, Каширование алюминием	Ок. 10 %

Внимание: Наличие в материале влаги снижает проникающую способность

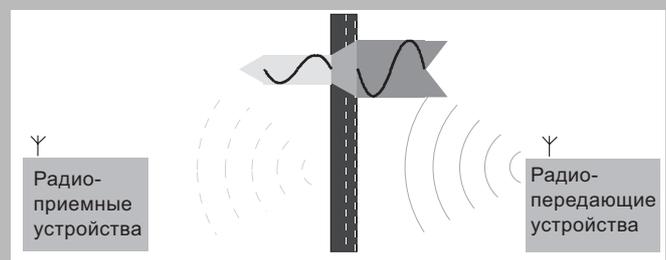


Рис. 1: Прохождение через препятствие снижает мощность радиосигнала

В результате наложения влияния многочисленных факторов оценка радиоканала в здании является очень сложной задачей, поэтому обычно даются сведения по дальности распространению волн в свободном пространстве (рис. 2) при оптимально расположенных антеннах. Как правило, для радиошинной системы эта дальность составляет 100 м.

Условия определения дальности действия системы в свободном пространстве:

- плоская поверхность
- расстояние по горизонтали до препятствий от любой точки на прямой, соединяющей передатчик и приемник, > 20 м
- высота оцениваемых объектов над поверхностью > 2м
- оцениваемые объекты ориентированы для обеспечения оптимального контакта
- влажная почва

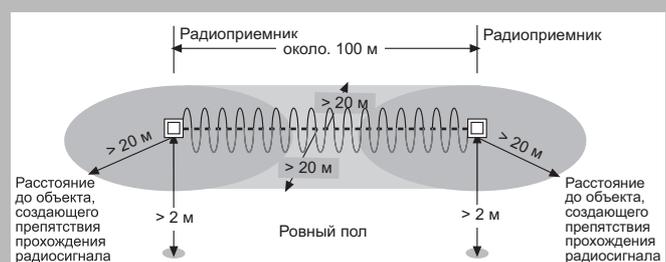
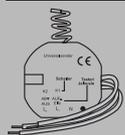


Рис. 2: Определение дальности действия

Зависимость дальности действия передатчика от высоты установки:

Теоретическая дальность действия передатчика	Высота установки приемника
100 м	> 2 м
56 м	1,5 м
34 м	1,0 м
28 м	0,8 м
23 м	0,6 м
18 м	0,4 м
13 м	0,2 м

Условия: - высота установки передатчика составляет 2 м
- влажная почва



Универсальный радиопередатчик 0521 00

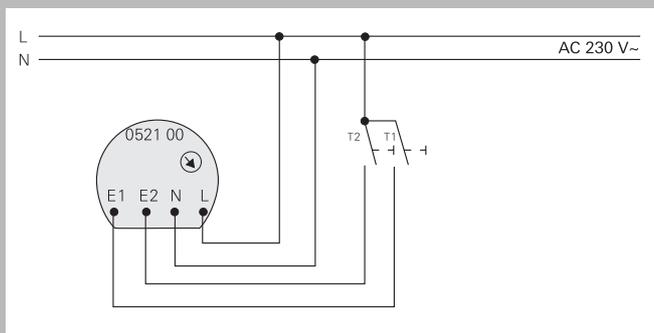
Технические характеристики

Напряжение питания:	230 В~ пер. тока, 50 Гц
Дальность действия передатчика:	Ок. 100 м (в свободном пространстве)
Диапазон рабочих температур:	- 20 °С до + 55 °С
Габариты (Ø x высота):	52 x 23 мм
Класс защиты:	IP 20

Режимы работы

Универсальный радиопередатчик имеет 3 режима работы:

- Режим 1: 2 канала регулировки яркости (E1 и E2)
- Режим 2: 2 канала управления выключателем (E1 и E2)
- Режим 3: 1 канал управления жалюзи или регулировки яркости (E1/E2)



Подключение кнопочных выключателей (выключатель с нормально-разомкнутым контактом T1, T2)

При подключении кнопочных выключателей могут устанавливаться следующие режимы работы:

Режим 1: 2 канала регулировки яркости

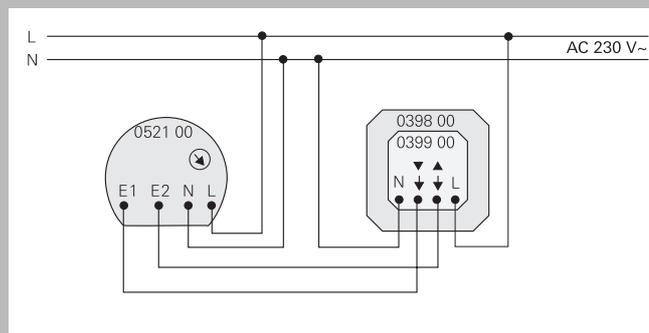
Для независимого управления 2 радиодиммерами. Нажатие на кнопочный выключатель вызывает изменение типа передаваемой передатчиком радиотелеграммы на противоположный.

Режим 2: 2 канала управления выключателями

Для независимого управления 2 радиокоммутаторами. Включается специальная функция „звонок“. При замыкании кнопочного выключателя универсальный передатчик посылает радиотелеграмму с командой на включение; при размыкании выключателя - радиотелеграмму с командой на выключение.

Режим 3: 1 канал регулировки яркости

Для управления одним радиодиммером. T1: включение, увеличение яркости или T2: выключение, уменьшение яркости



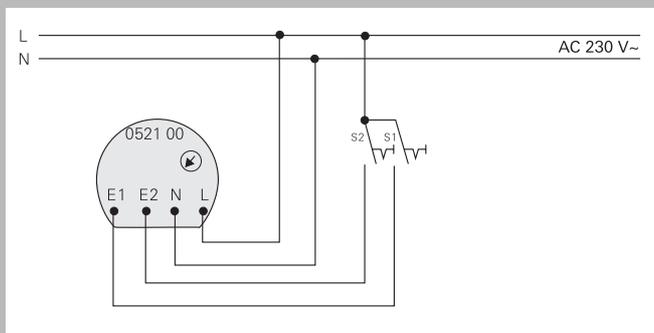
Подключение выключателя управления жалюзи

При подключении выключателя управления жалюзи или вставки управления жалюзи может устанавливаться следующий режим работы:

Режим 3: 1 канал жалюзи

Для управления исполнительным устройством управления жалюзи. Универсальный передатчик посылает по одному каналу радиотелеграмму управления жалюзи (кратковременное включение / длительное включение).

Рекомендация: универсальный радиопередатчик нельзя включать параллельно с электромотором жалюзи.

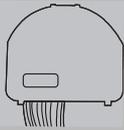


Подключение клавишных выключателей (выключатели с нормально-разомкнутым контактом S1, S2)

При подключении клавишных выключателей может устанавливаться следующий режим работы:

Режим 2: 2 канала управления выключателями

Для независимого управления 2 радиокоммутаторами. Универсальный передатчик при замыкании передает радиотелеграмму с командой на включение, а при размыкании - радиотелеграмму с командой на выключение.


Многофункциональный радиопередатчик 4-канальный

0441 00

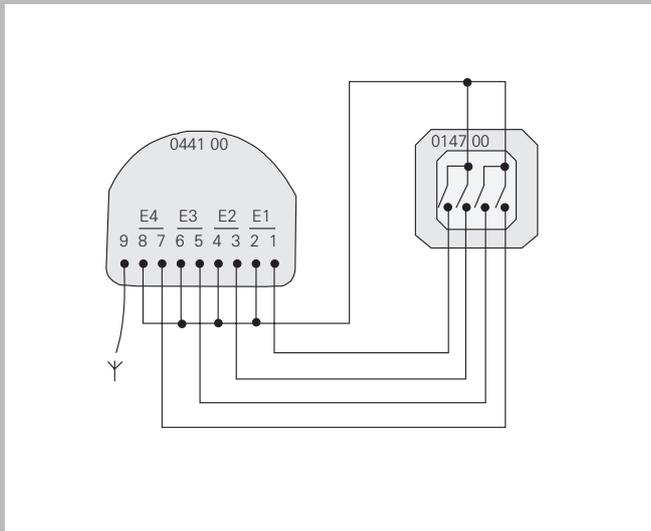
Технические характеристики

Напряжение питания:	3 В пост. тока
Батарея:	1 x литиевый элемент питания CR 2032
Длина соединительного провода:	Ок. 30 см
Дальность действия передатчика:	макс. 100 м (в свободном пространстве)
Диапазон рабочих температур:	- 20 °С до + 55 °С
Относительная влажность воздуха:	макс. 65 % (без конденсации)
Класс защиты:	IP 20
Габариты (длина x ширина x высота):	45 x 40 x 10 мм

Режимы работы

При помощи микропереключателя можно настроить 8 различных режимов работы:

- 1-канальный порядок работы с кнопочными выключателями
- 2-канальн. порядок работы с кнопочными выключателями
- Подключение клавишных выключателей (с замыкающим контактом)
- Подключение клавишных выключателей (с размыкающим контактом)
- Все включено, все выкл., световые сцены 1 и 2
- Все выкл., свет. сцены с 1 по 3
- Все выкл., свет. сцены с 3 по 5
- Свет. сцены с 1 по 4



Соединение многофункционального радиопередатчика с 4-канальной вставкой кнопочного выключателя.

Выполняемые функции

Многофункциональный радиопередатчик является 4-канальным радиопередатчиком с питанием от батареи. Он распознает состояние соединенных с 4 входами E1 - E4 беспотенциальных контактов клавишных или кнопочных выключателей. 5-секционн. микровыключатель позволяет использовать 8 различных режимов работы.

Комплект проводов

Восьмижильный комплект проводов предназначен для соединения с беспотенциальными контактами клавишных или кнопочных выключателей. В соответствии с цветом изоляции провода имеют следующее назначение:

желтый (YE) и желтый/черный:	Вход E1
зеленый (GN) и зеленый/черный:	Вход E2
серый (GY) и серый/черный:	Вход E3
розовый (PK) и розовый/черный:	Вход E4

Жилы, отмеченные черным цветом, образуют общий потенциал сравнения.

Порядок работы

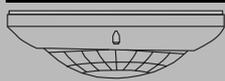
При использовании кнопочных выключателей имеются различия между 1-канальным и 2-канальным порядком работы:

1-канальн. порядок работы с кнопочным выключателем: Кнопочный выключатель подключается к паре проводов многофункционального радиопередатчика. Рабочий канал кнопочного выключателя используется для включения и выключения или увеличения и уменьшения яркости.

2-канальной порядок работы с кнопочным выключателем: Двухкнопочный выключатель подключается к двум парам проводов многофункционального радиопередатчика. Один рабочий канал используется для включения и увеличения яркости или подъема жалюзи; второй канал используется для выключения и уменьшения яркости или опускания жалюзи.

Рекомендация

Провода кнопочного выключателя многофункционального радиопередатчика можно наращивать до длины не более 5 м только витыми парами с сечением жил около 0,2 мм², по одной на каждый вход. Неиспользуемые провода нужно изолировать.



Радиодатчик присутствия

0318 02
0318 04

Технические характеристики

Номинальное напряжение:	6 В пост. тока
Батареи:	4x1,5 В LR03 (AAA) щелочные
Рекомендация:	Не используйте графитно-цинковые батареи (R 03) или аккумуляторы.
Дальность действия передатчика:	Макс. 100 м в своб. пространстве
Угол обзора:	360°
Высота установки:	2,5 м
Номинальная дальность действия:	Ок. Ø 5 м (на высоте письм. стола)
Номинальная дальность действия:	Ок. Ø 8 м (на уровне пола)
Быстродействие:	От 2 мин до 1 ч
Яркость:	От 3 до 2000 лк
Диапазон рабочих температур:	От 0 °С до + 45 °С
Класс защиты:	IP 20
Габариты о x высота:	103 x 42 мм

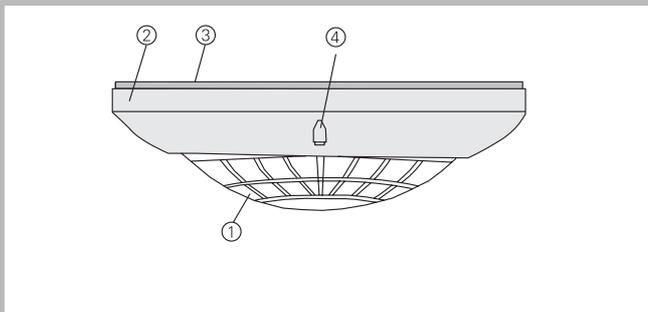
Выполняемые функции

Функционирование радиодатчика присутствия основано на использовании пассивного инфракрасного датчика движения. Датчик реагирует на появление в зоне обзора тепла, которое может излучаться человеком, животным или фоном. Радиодатчик посылает радиотелеграммы, которые могут распознаваться всеми исполнительными устройствами диммеров и выключателей, начиная с версии R2 (см. обозначение на исполнительном устройстве). При обнаружении движения в то время, когда освещенность в помещении ниже установленного яркостного порога датчик присутствия включает настроенное исполнительное устройство. Радиодиммер осуществляет в зависимости от заданного яркостного порога регулировку яркости освещения.

Рекомендация

- В радиодатчик присутствия нужно устанавливать только щелочные батареи, так как они способны обеспечить импульсном режиме необходимую силу тока.
- В пределах одной зоны радиодоступности нельзя устанавливать более 8 датчиков присутствия. При постоянном присутствии объекта контроля в угловой части зоны обзора такого датчика канал радиосвязи будет сильно загружен множеством передаваемых датчиком присутствия радиотелеграмм.

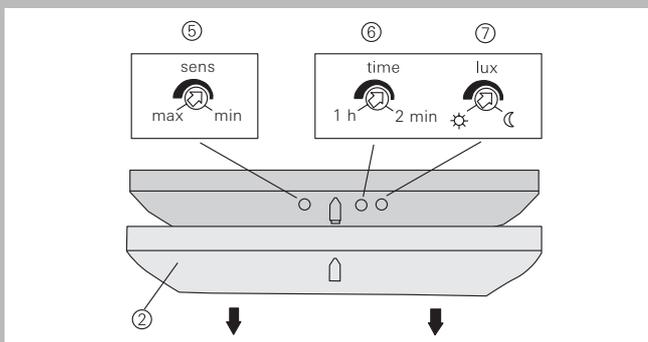
Функция регулировки яркости освещения остается включенной все время, пока датчик присутствия распознает наличие движения. Если движение более не распознается, то после истечения заданного времени задержки освещение выключается. Освещение также выключается, когда освещенность помещения превышает яркостный порог срабатывания радиодатчика. Для контроля большой площади в одну систему можно одновременно установить несколько датчиков присутствия. В этом случае один датчик присутствия выполняет роль главного устройства. Все остальные сигнализаторы присутствия считаются подчиненными (дополнительными) устройствами.



Описание датчика присутствия

Датчик присутствия имеет:

- ① Окно датчика с расположенным под ним светодиодом
- ② Декоративное кольцо
- ③ Основание
- ④ Кнопку



Расположение регуляторов

Под декоративным кольцом ② располагается 3 регулятора для настройки:

- ⑤ чувствительности
- ⑥ времени задержки
- ⑦ заданного яркостного порога

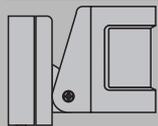
Выбор места установки

Датчик присутствия устанавливается на потолке и контролирует расположенную под ним рабочую поверхность. Измеряемая датчиком освещенность складывается из отраженного естественного и искусственного света и зависит от отражающей способности поверхности. Не допускается освещение окна датчика прямыми солнечными лучами. Это может вывести из строя фотозлемент.

В случае необходимости зону обзора можно ограничить прилагаемой к прибору накладной ширмой. Датчик присутствия устанавливается исключаящим вибрацию способом. Также не устанавливайте прибор в непосредственной близости к источникам тепла (лампам, радиаторам), вентиляторам или вентиляционным шахтам. Остывающая лампа или движение воздуха (например, через открытое окно) может быть воспринятым прибором и вызвать включение освещения.

Сопряжение с радиоприемным устройством

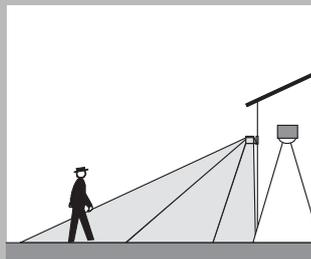
Радиосторож не может работать в паре вместе с радиодатчиком присутствия. Перед настройкой приемника на радиодатчик присутствия нужно, при необходимости, стереть Радиосторож из памяти обслуживаемых радиоприемником устройств. В противном случае нельзя будет настроить приемник на работу с датчиком присутствия, и приемник останется в режиме программирования.



Радиосторож 180/16
0826 02

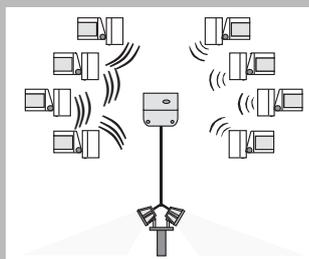
Технические характеристики

Номинальное напряжение:	9 В пост. тока
Тип батареи:	Многокомпонентная батарея 9 В
Потребляемая мощность:	Ок. 0,14 мВт (дневной режим) Ок. 0,27 мВт (ночной режим) Ок. 27 мВт (режим радиопередачи)
Дальность действия:	Ок. 100 м (в свободн. пространстве)
Угол обзора:	180°
Зона обзора:	16 м x 32 м
Высота установки:	Ок. 2,40 м
Чувствительность:	От 20 % до 100 %
Рабочий диапазон:	От 3 до 100 лк, ± 50 % Обычный режим датчика: 80 лк Режим ночного включения: 200 лк
Отключение датчика:	> 200 лк
Диапазон рабочих температур:	От - 25 °С до + 55 °С
Класс защиты:	IP 55
Рекомендация:	Радиосторож не имеет защиты от преднамеренного нарушения его работы и поэтому оно не предназначено для установки в системах сигнализации.

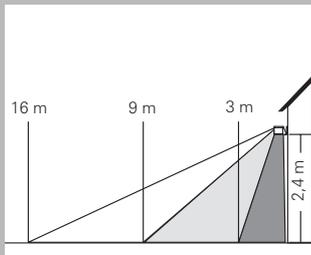


Выполняемые функции

Радиосторож реагирует на движение тепла, излучаемого человеком, животным или фоном и передает информацию об этом движении по радио исполнительному радиоустройству. Управляющее нагрузкой исполнительное радиоустройство оценивает полученную информацию и выключает или включает питание потребителя.

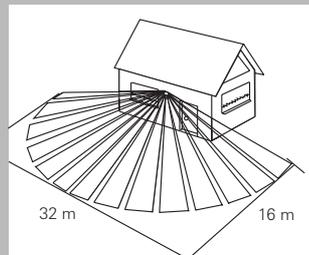


Радиосторожо получает питание от многокомпонентной батареи напряжением 9 В и не требует подвода проводов.

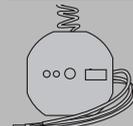


Область обзора Радиосторожа

Радиосторож имеет сплошную полукруговую зону обзора, которая делится на 3 зоны контроля и 144 единичных сектора контроля. Три зоны контроля определяются следующим образом:
ближняя зона: от 0 м до 3 м
средняя зона: от 3 м до 9 м
дальняя зона: от 9 м до 16 м.



Указанная дальность действия действительно при следующих условиях: высота установки 2,40 м, головка датчика не наклонена, направление движения объекта пересекает зону обзора сторожевого устройства сбоку и гарантируется достаточная разница между температурой движущегося объекта и температурой окружающего фона.

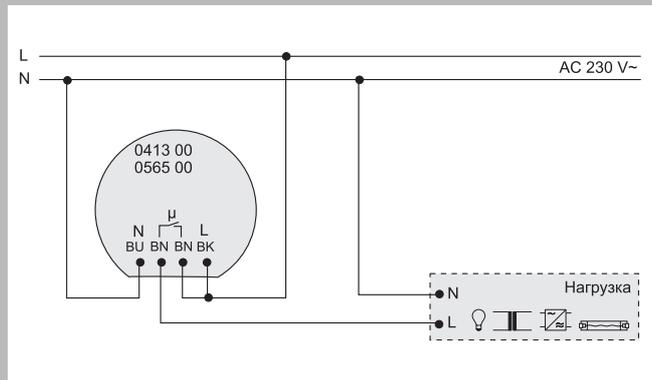


Радиокоммутатор Mini
0413 00

Кнопочный радиокоммутатор Mini
0565 00

Технические характеристики

Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока, 50/60 Гц
Коммутирующий контакт:	Реле, μ-контакт, 8 А
Коммутируемая мощность:	- 1000 Вт - лампы накаливания - 1000 Вт - галогенные лампы высокого напряжения - 750 ВА - галогенные лампы низкого напряжения с обмоточными трансформаторами с номинальной нагрузкой не менее 85 % - 750 Вт - галогенные лампы низкого напряжения с электронн. трансф. Gira - 500 ВА - люминесцентные лампы, некомпенсированные - 400 ВА - люминесцентные лампы, параллельно-компенсир. (47 μF) - 1000 ВА - люминесцентн. лампы, в схемах парного включения
Автомат защиты линии:	10 А
Диапазон рабочих температур:	От - 20 °С до + 55 °С
Относительная влажность воздуха:	От 0 % до 65 %
Класс защиты:	IP 20
Габариты (о x высота):	52 x 23 мм
Установочное отверстие:	∅ 7,5 мм



Подключение радиокоммутатора Mini

Отключаемая розетка

При использовании отключаемой розетки с радиокоммутатором в цепь тока розетки должен устанавливаться автомат защиты линии с номиналом 10 А, а розетка отмечаться маркировкой.

Лампы пониженного энергопотребления

Лампы пониженного энергопотребления создают в момент включения импульс тока очень большой силы, который может привести к привариванию коммутирующих контактов друг к другу. Поэтому перед установкой проверяйте совместимость лампы с устройством (см. также стр. 502 / i 82).

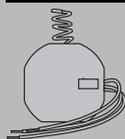
Рекомендация

Замыкающий контакт отделяется от фазы только внутренней основной изоляцией устройства, поэтому можно соединять только указанные ниже цепи напряжения нагрузки:

- устройства с малым рабочим напряжением (FELV)
- одну фазу L (230 В~ пер. тока) с нейтральным проводом N

Предупреждение

не соединяйте цепь защиты низкого напряжения (SELV), так как будет нарушен уровень защиты.
Не соединяйте с помощью устройства провода разных фаз.



**Радиокоммутатор Mini,
2-канальный**

0424 00

Технические характеристики

Номинальное напряжение:	Пер. тока 30/240 В~, 50/60 Гц
Коммутирующий контакт:	Реле, 6 А (только при активной нагрузке)
Переключаемая нагрузка на канал:	- 350 Вт - лампы накаливания - 300 Вт - галогенные лампы высокого напряжения - 350 ВА - галогенные лампы низкого напряжения с обмоточными трансформаторами с номинальной нагрузкой не менее 85 % - 300 Вт - галогенные лампы низкого напряжения с электронными трансформаторами Gira - 350 ВА - люминесцентные лампы, некомпенсированные
Автомат защиты линии:	10 А
Допустимое количество передатчиков:	Макс. 7 на канал
Диапазон рабочих температур:	От - 20 °С до + 55 °С
Относительная влажность воздуха:	От 0 % до 65 %
Класс защиты:	IP 20
Габариты (о x высота):	52 x 23 мм
Установочное отверстие:	Ø 7,5 мм

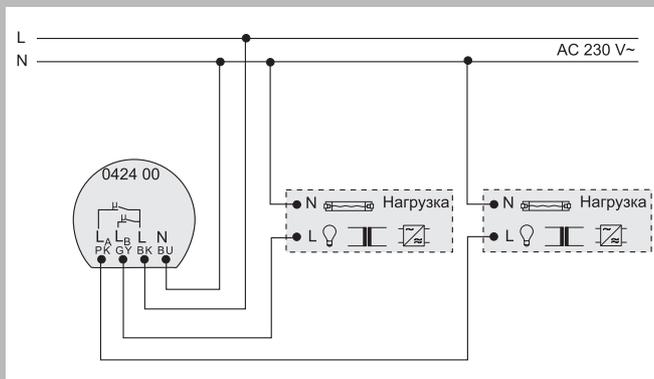


**Радиокоммутатор
0404 00**

**Кнопочный радиокоммутатор
0567 00**

Технические характеристики

Напряжение:	230 В~ пер. тока, 50/60 Гц
Коммутирующий контакт:	Реле, 10 А
Коммутируемая мощность:	- 2300 Вт - лампы накаливания - 2300 Вт - галогенные лампы высокого напряжения - 1000 ВА - галогенные лампы низкого напряжения с обмоточными трансформаторами - 1500 Вт - галогенные лампы низкого напряжения с электронн. трансф. Gira - 1200 ВА - люминесцентн. лампы, некомпенсированные - 920 ВА - люминесцентные лампы, параллельно-компенсированные - 2300 ВА - люминесцентн. лампы, в схемах парного включения
Диапазон рабочих температур:	- 20 °С до + 55 °С
Габариты:	175 x 42 x 18 мм



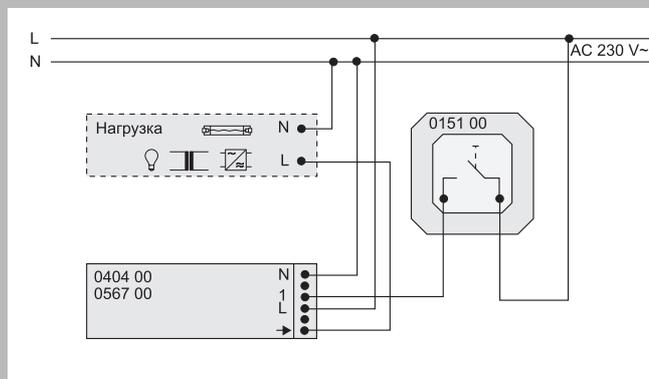
Подключение 2-канального радиокоммутатора Mini

Отключаемая розетка

При использовании отключаемой розетки с радиокоммутатором в цепь тока розетки должен устанавливаться автомат защиты линии с номиналом 10 А, а розетка отмечаться маркировкой.

Лампы пониженного энергопотребления

Лампы пониженного энергопотребления создают в момент включения импульс тока очень большой силы, который может привести к привариванию коммутирующих контактов друг к другу. Поэтому перед установкой проверяйте совместимость лампы с устройством (см. также стр. 502 / **i** 82).



Подключение радиокоммутатора с дополнительным устройством

Лампы пониженного энергопотребления

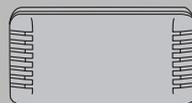
Лампы пониженного энергопотребления создают в момент включения импульс тока очень большой силы, который может привести к привариванию коммутирующих контактов друг к другу. Поэтому перед установкой проверяйте совместимость лампы с устройством (см. также стр. 502 / **i** 82).


Исполнительное устройство управления жалюзи Mini

0425 00

Технические характеристики

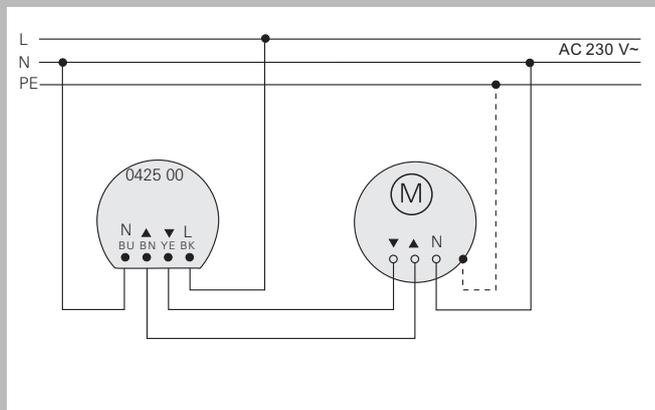
Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока, 50/60 Гц, (требуется нейтральный провод)
Коммутируемая мощность:	Макс. 1 электромотор 700 ВА
Выход реле:	2 выключателя с замыкающими контактами (под напряжением)
Автомат защиты линии:	10 А
Время переключения при смене направления:	Ок. 1 с
Длительность непрерывной работы:	Ок. 2 мин
Диапазон рабочих температур:	От - 20 °С до + 55 °С
Относительная влажность воздуха:	От 0 % до 65 %
Класс защиты:	IP 20
Габариты (о x высота):	52 x 23 мм
Установочное отверстие:	о 7,5 мм


Универсальный шнуровой светорегулятор с радиоуправлением

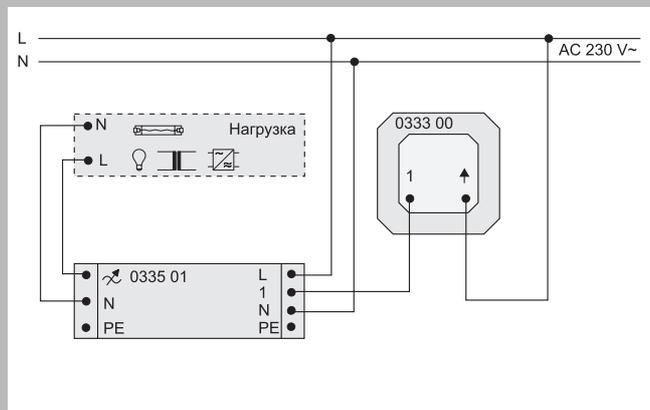
0335 01

Технические характеристики

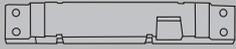
Напряжение питания:	230 В~ пер. тока, 50/60 Гц
Общая потребляемая мощность:	от 50 до 315 ВА
	<ul style="list-style-type: none"> - Лампы накаливания 230 В (омическ. нагрузка, последов. включение в фазов. провод) - Галогенные лампы высокого напряжения (омическ. нагрузка, последов. включение в фазов. провод) - Электр. трансф. Gira (емкостная нагрузка, последов. включение в фазов. провод) или - Обмоточные трансформаторы (индуктивная нагрузка, установл. последоват. в фазов. провод) - Смешанные нагрузки особых типов (не смешивать емкостную нагрузку с индуктивной!). При использовании смешанной нагрузки с обмоточными трансформаторами доля омической (активной) нагрузки (лампы накалив., галоген. лампы выс. напр.) не должна превышать 50 %.
Подключаемые усилители мощности:	Макс. 10
Диапазон рабочих температур:	От 0° С до + 55 °С
Класс защиты:	IP 20
Габариты (длина x ширина x высота):	126 x 60 x 28 мм



Подключение исполнительного устройства управления жалюзи Mini



Подключение универсального шнурового светорегулятора с радиоуправлением с дополнительным устройством



Универсальный светорегулятор с радиоуправлением
0809 00

Технические характеристики

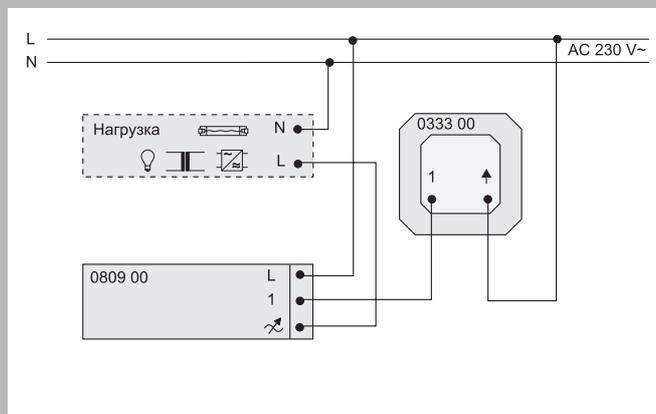
Напряжение питания:	230 В~ пер. тока, 50/60 Гц
Общая потребляемая мощность:	От 50 до 315 ВА
	<ul style="list-style-type: none"> - Лампы накаливания 230 В (омическ. нагрузка, последов. включение в фазов. провод) - Галогенные лампы высокого напряжения (омическ. нагрузка, последов. включение в фазов. провод) - Электр. трансф. Gira (емкостная нагрузка, последов. включение в фазов. провод) или - Обмоточные трансформаторы (индуктивная нагрузка, установл. последоват. в фазов. провод) - Смешанные нагрузки особых типов (не смешивать емкостную нагрузку с индуктивной!). При использовании смешанной нагрузки с обмоточными трансформаторами доля омической (активной) нагрузки (лампы накалив., галоген. лампы выс. напр.) не должна превышать 50 %.
Подключ. усилители мощности:	Макс. 10
Количество дополнительных устройств:	Не огранич.
Рекомендуемые провода для эффективной разгрузки линии:	H 05 VV-F 3x 1,5
Диапазон рабочих температур:	От 0 °С до + 55 °С
Класс защиты:	IP 20
Габариты (длина x ширина x высота):	187 x 28 x 28 мм



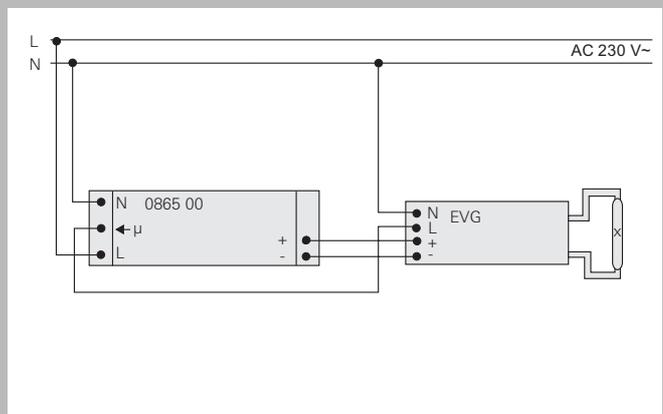
Устройство радиоуправления 1–10 В
0865 00

Технические характеристики

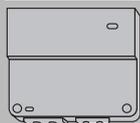
Напряжение питания:	230 В~ пер. тока, 50/60 Гц
Напряжение управления:	1–10 В
Ток управления:	макс. 15 mA
Гальваническая развязка 1–10 В:	2 кВ-основная изоляция
Коммутирующий контакт:	μ-контакт реле
Общая потребляемая мощность:	- макс. 1800 Вт омическ. нагрузка - EVG, трансф. определяется типом устр. EVG
Автомат защиты линии:	10 А
Диапазон рабочих температур:	От 0 °С до + 55 °С
Габариты (длина x ширина x высота):	187 x 28 x 28 мм



Подключение универсального светорегулятора с радиоуправлением с дополнительным устройством



Подключение устройства радиоуправления 1-10 В



Исполнительное радиоустройство для открытой проводки
0843 02

Технические характеристики

Номинальное напряжение:	230 В~ пер. тока, 50/60 Гц
Коммутирующий контакт:	Реле
Коммутируемая мощность:	<ul style="list-style-type: none"> - 2300 Вт - лампы накаливания - 2300 Вт - галогенные лампы высокого напряжения - 1000 Вт - галогенные лампы низкого напряжения с обмоточными трансформаторами - 1500 Вт - галогенные лампы низкого напряжения с электронными трансформат. Gira - 1200 Вт - люминесцентные лампы, некомпенсированные - 920 Вт - люминесцентные лампы, параллельно-компенсированные - 2300 Вт - люминесцентные лампы, в схемах парного включения

Рекомендация: При использовании энергосберегающих ламп учитывайте большой ток включения. Перед установкой проверяйте совместимость лампы с устройством!

Автомат защиты линии: 10 А
ток включения: Макс. 20 А

Время включения: От 10 с до 15 мин ± 10 %, с послед. дополнительным включением

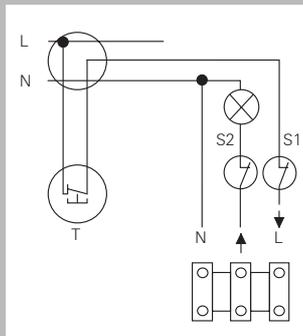
Регулировка яркости: От 3 до 80 лк, ± 10 %

Дополнительные функции: Длительность импульса от 200 до 600 мс
Период между импульсами 600 мс
1. Функция 1х импульс, вкл. = Время включения Т
2. Функция 2х импульс, вкл. = 2 ч, ± 10 %
3. Функция 3х импульс, вкл. = 2 ч, ± 10 %

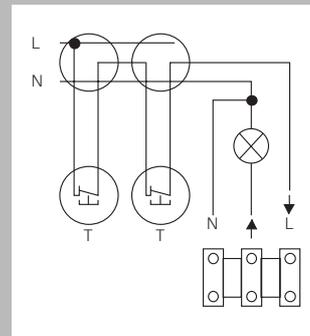
Диапазон рабочих температур: От - 25 °С до + 55 °С

Класс защиты: IP 55

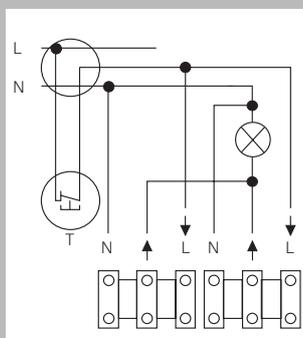
Габариты (ширина x высота x глубина): 110 x 94 x 38 мм



Выключение исполнительного радиоустройства
Выключателем S1 или S2 можно отключить исполнительное радиоустройство. Выключатель S1 при последующем включении исполнительного радиоустройства запускает схему в работу, выключатель S2 - не запускает.

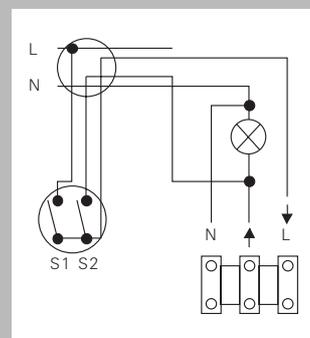


Включение с двух разных мест
Имеющийся переключатель на два направления может заменяться кнопочным выключателем „Т“ (с размыкающим контактом).



Подключение нескольких исполнительных радиоустройств к одному потребителю
Кнопочный выключатель „Т“ (с размыкающим контактом)

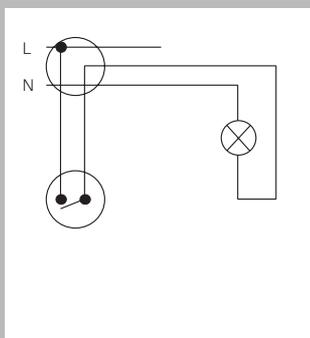
Внимание: При параллельном включении суммарная макс. потребляемая мощность не увеличивается.



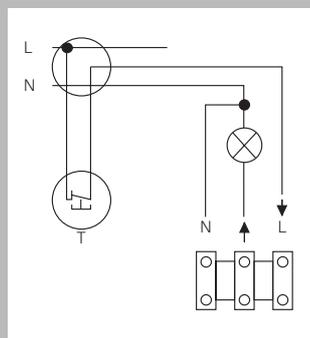
Автоматический/ручной режим работы с двухклавишным выключателем
S1 разомкнут, S2 разомкнут: все выключено.

S1 замкнут, S2 разомкнут: обычный автоматический режим.

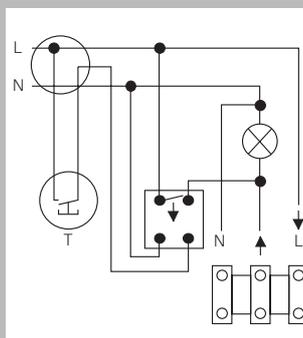
S1 замкнут, S2 замкнут: освещение включено постоянно, включение/выключение вручную, исполнительное радиоустройство не работает.



Подключение исполнительного радиоустройства и потребителей
Имеющаяся электрическая цепь



Подключение исполнительного радиоустройства
Имеющийся выключатель „S“ заменяется кнопочным выключателем „Т“ (с размыкающим контактом). Нажатие на кнопочный выключатель в течение не менее 200 мс запускает в работу схему устройства с радиоуправлением.



Параллельное включение с автоматом лестничного освещения или импульсным выключателем
Освещение включается или автоматом лестничного освещения или радиосторожем.



Радиоприемный модуль REG
1133 00

Технические характеристики

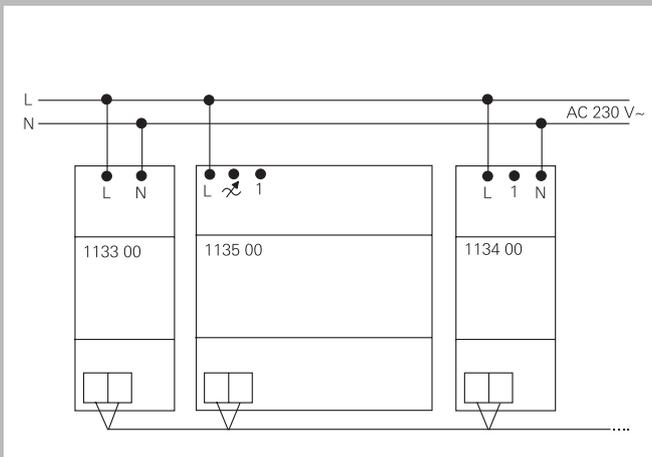
Напряжение питания:	230 В пер. тока ~ 50/60 Гц
Винтовые зажимы:	- От 1,5 до 4 мм ² однопроводный - От 0,75 до 4 мм ² тонкопроволочный многожильный (без концевого задела) - От 0,5 до 2,5 мм ² тонкопроволочный многожильный (с концевым заделом)
Диапазон рабочих температур:	От 0 °С до +45 °С
Класс защиты:	IP 20
Монтажная ширина:	2 TE



Радиокоммутатор 1-канальный REG
1134 00

Технические характеристики

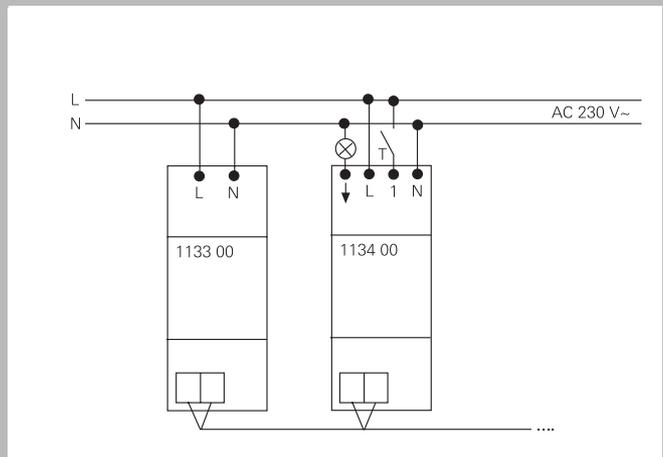
Напряжение питания:	230 В пер. тока ~ 50/60 Гц
Коммутирующий контакт:	Реле, 10 А
Переключаемая нагрузка:	- 2300 Вт - лампы накаливания - 2300 Вт - галогенные лампы высокого напряжения - 1000 ВА - галогенные лампы низкого напряжения с обмоточными трансформаторами - 1500 Вт - галогенные лампы низкого напряжения с электронн. трансф. Gira - 1200 ВА - люминесцентные лампы, некомпенсированные - 920 ВА - люминесцентные лампы, параллельно-компенсированные - 2300 ВА - люминесцентн. лампы, в схемах парного включения
Винтовые зажимы:	- От 1,5 до 4 мм ² однопроводный - От 0,75 до 4 мм ² тонкопроволочный многожильный (без концевого задела) - От 0,5 до 2,5 мм ² тонкопроволочный многожильный (с концевым заделом)
Диапазон рабочих температур:	От 0 °С до +45 °С
Класс защиты:	IP 20
Монтажная ширина:	2 TE



Подключение радиоприемного модуля REG

Установка и подключение
Закрепите радиоприемный модуль REG на DIN-рейке. Соедините клеммы прибора с исполнительным радиоустройством REG проводом шины. В качестве провода шины используйте экранированный провод (с витыми жилами и сечением 0,8 мм). Пример провода шины: YCM 2x2x0,8 или J-Y(St)Y 2x2x0,8

Рекомендации
Суммарная длина провода шины к исполнительному радиоустройству REG не должна превышать 3 м. Должна соблюдаться полярность подключения каждого отдельного провода шины. С одним радиоприемным модулем REG можно соединить до 30 исполнительных радиоустройств REG.



Подключение радиокоммутатора 1-канального REG

Подключение дополнительных устройств
С помощью кнопочного выключателя Т (с замыкающим контактом) в качестве дополнительного устройства (230 В) радиокоммутатор может поочередно включаться и выключаться. При нажатии кнопочного выключателя более 4 с включается режим программирования.



Исполнительное радиоустройство управления жалюзи REG

1136 00

Технические характеристики

Напряжение питания:	230 В пер. тока ~ 50/60 Гц
Ток срабатывания защиты линии:	10 А
Коммутируемая мощность:	макс. 700 ВА
Выход реле:	2 выключателя с нормально-разомкнутыми контактами (под напряжением)
Винтовые зажимы:	<ul style="list-style-type: none"> - От 1,5 до 4 мм² однопроводный - От 0,75 до 4 мм² тонкопроволочный многожильный (без концевого задела) - От 0,5 до 2,5 мм² тонкопроволочный многожильный (с концевым заделом)
Время переключения при смене направления:	Ок. 1 с
Длительность непрерывной работы:	Ок. 2 мин
Диапазон рабочих температур:	От 0 °С до +45 °С
Класс защиты:	IP 20
Монтажная ширина:	2 ТЕ

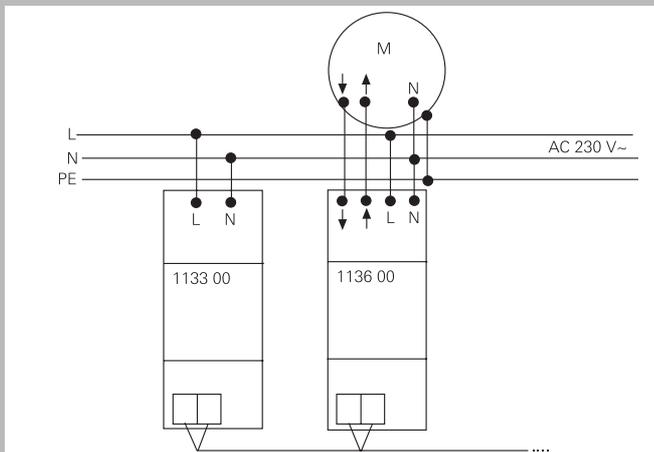


Универсальный светорегулятор с радиоуправлением REG

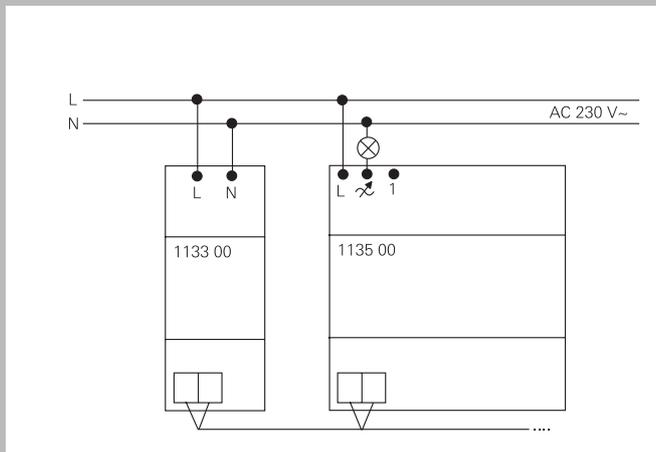
1135 00

Технические характеристики

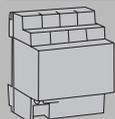
Напряжение питания:	230 В пер. тока ~ 50/60 Гц
Общая потребляемая мощность:	От 50 до 400 Вт / ВА
Винтовые зажимы:	<ul style="list-style-type: none"> - Лампы накаливания 230 В (омическ. нагрузка, последов. включение в фазов. провод) - Галогенные лампы высокого напряжения (омическ. нагрузка, последов. включение в фазов. провод) - Электр. трансф. Gira (емкостная нагрузка, последов. включение в фазов. провод) или - Обмоточные трансформаторы (индуктивная нагрузка, установл. последоват. в фазов. провод) - Смешанные нагрузки особых типов (не смешивать емкостную нагрузку с индуктивной!) - От 1,5 до 4 мм² однопроводный - От 0,75 до 4 мм² тонкопроволочный многожильный (без концевого задела) - От 0,5 до 2,5 мм² тонкопроволочный многожильный (с концевым заделом)
Подключаемые усилители мощности:	макс. 10
Количество дополнительных устройств:	Не огранич.
Диапазон рабочих температур:	От 0 °С до +45 °С
Класс защиты:	IP 20
Монтажная ширина:	4 ТЕ



Подключение исполнительного радиоустройства управления жалюзи REG



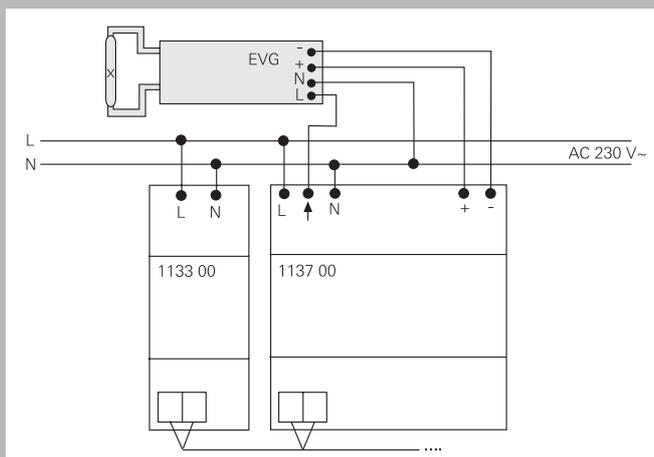
Подключение универсального светорегулятора REG с радиоуправлением



Исполнительное радиоустройство 1-10 В REG
1137 00

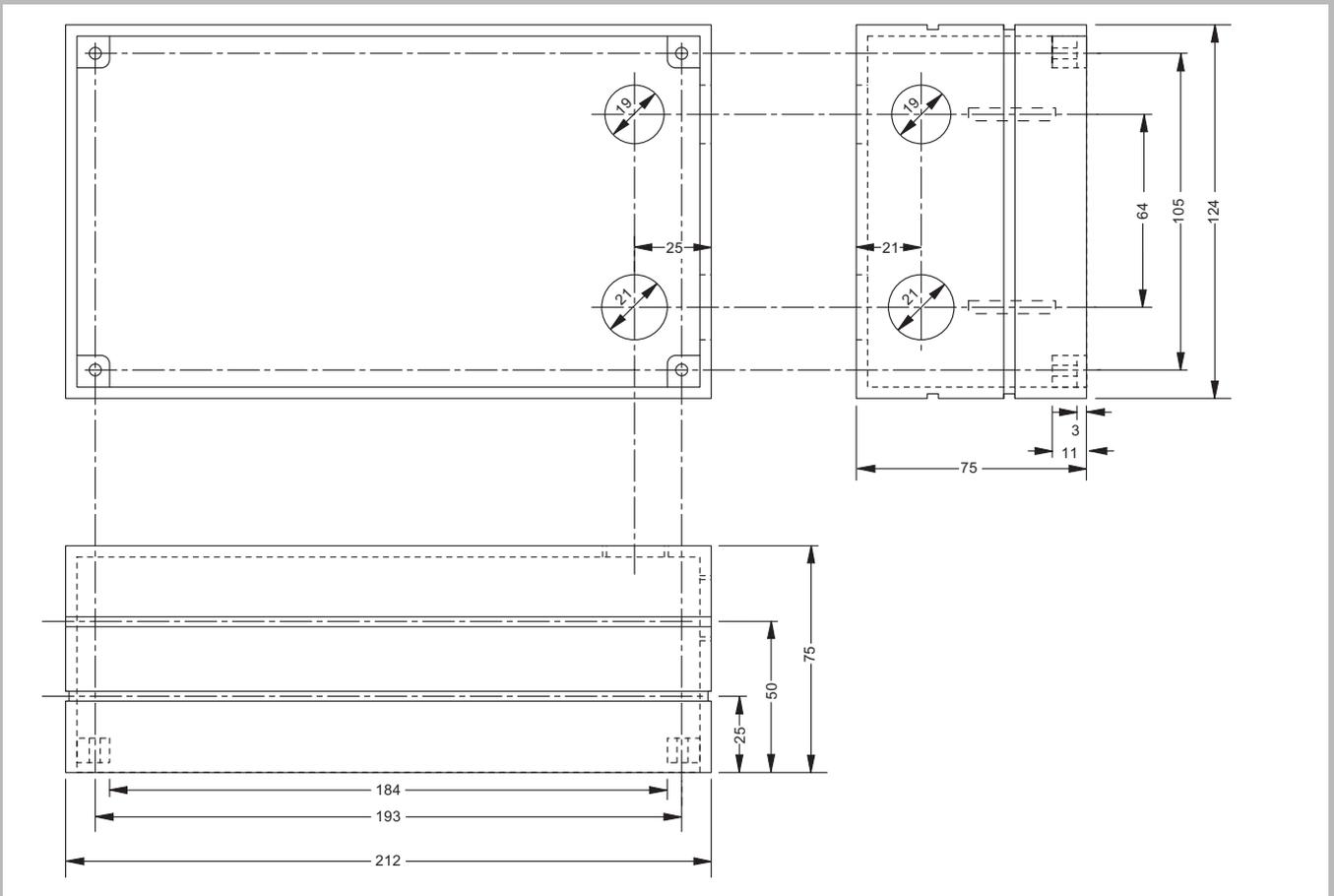
Технические характеристики

Напряжение питания:	230 В пер. тока ~ 50/60 Гц
Напряжение управления:	1 - 10 В
Ток управления:	Макс. 15 мА
Гальваническая развязка 1-10 В:	2 кВ - основная изоляция
Коммутирующий контакт:	μ-контакт реле
Общая потребляемая мощность:	Макс. 1800 Вт, омическ. нагрузка EVG, трансф. определяется типом устр. EVG
Ток срабатывания защиты линии:	10 А
Винтовые зажимы:	- От 1,5 до 4 мм ² однопроводный - От 0,75 до 4 мм ² тонкопроволочный многожильный (без концевой заделки) - От 0,5 до 2,5 мм ² тонкопроволочный многожильный (с концевым заделком)
Диапазон рабочих температур:	От 0 °С до +45 °С
Класс защиты:	IP 20
Монтажная ширина:	4 TE

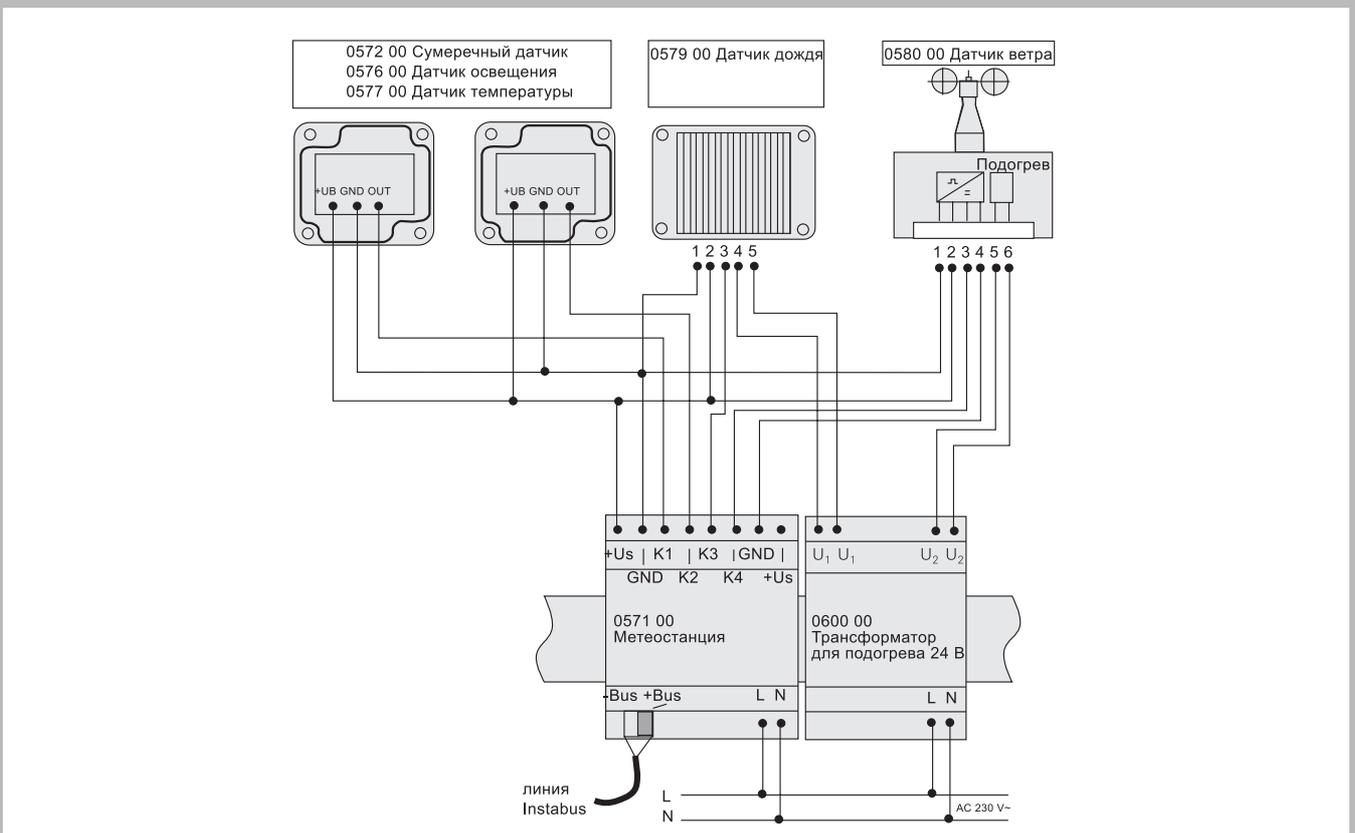


Подключение исполнительного радиоустройства 1-10 В REG

Монтажные коробки для в инфотерминала и табло



Метеостанция и датчики



Подключение энергосберегающих ламп

Источники света с EVG при использовании приборов с релейным контактом

Емкостные нагрузки, такие, например, как параллельно-компенсированные люминесцентные лампы, компактные люминесцентные лампы, лампы пониженного энергопотребления, устройства EVG и т.п. предъявляют особые требования к материалу изготовления контактов реле. Если при использовании параллельно-компенсированной нагрузки, зная значение максимально допустимой емкости компенсирующих конденсаторов, можно предположить значение максимально допустимой нагрузки, то при использовании приборов EVG или ламп пониженного энергопотребления, как правило, это невозможно.

Зависимости, определяемые типом устройства

Часто возникает вопрос: сколько устройств EVG или ламп пониженного энергопотребления можно подключить к устройству? В таких случаях, не смотря на все старания, нельзя дать однозначный ответ. Величина нагрузки или макс.

подключаемое количество устройств EVG или ламп пониженного энергопотребления к коммутирующему устройству зависит от гораздо большего количества факторов, чем только технические характеристики обоих типов устройств.

Это факторы, которые определяются особенностями конкретного комплекса устройств и способов их применения и они не контролируются ни изготовителем коммутирующих устройств, ни изготовителем устройств EVG / ламп пониженного энергопотребления.

Среди прочих к ним относятся:

- Характер сети электропитания (жесткая или мягкая сеть)
 - Мягкая сеть: Высокое внутреннее сопротивление сети, малые токи включения
 - Жесткая сеть: Малое внутреннее сопротивление сети, возможны большие токи включения
- Момент выключения отнесенный к мгновенному значению синусоидальной волны
 - прохождение синусоиды через нуль: идеальный случай, нагрузка на контакт практически отсутствует
 - Вершина синусоиды: худший случай, максимальный ток включения
- Момент включения всегда приходится на положительный полупериод синусоиды
 - Перенос материала на контактах всегда происходит в одном направлении
 - быстрый износ контактов

Эти определяемые параметрами комплекта сетевого оборудования факторы приводят к тому, что сам производитель реле не может дать гарантированных данных по допустимой для определенного реле коммутируемой нагрузки.

Разнообразие продукции

На рынке присутствует большое количество производителей устройств EVG / ламп пониженного энергопотребления с богатым выбором продукции. При этом каждое устройство EVG / лампа пониженного энергопотребления имеют отчасти полностью отличающиеся возможности подключения и характеристики.

Такое разнообразие продукции в конечном счете приводит к тому, что сам производитель коммутационных приборов на вопрос о возможности подключения определенного устройства EVG не может дать гарантированного ответа. К тому же информация о возможных при определенных обстоятельствах изменениях в схемотехнике устройств EVG может быть не предоставлена производителем коммутационных устройств.

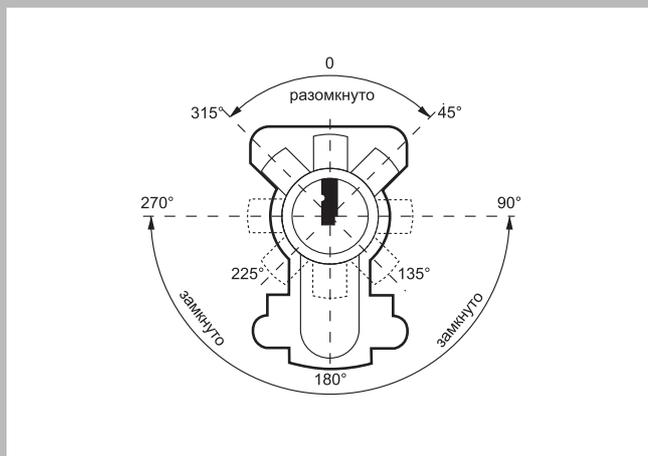
Поэтому при подключении любой емкостной нагрузки обращайте внимание на пиковый ток включения. Пиковый ток включения при использовании датчика присутствия с включающим реле 0835 00 в пределах микросекунды не должен превышать 50 А, при токе большей силы и более длительном времени включения нужно использовать, например, реле мощности.

Цилиндрический замок для вставки выключателя с замком

Бородка замка может при установке цилиндрического замка при помощи вдавливания расположенного на обратной стороне штыря менять свое положение с шагом в 45°.

Когда бородка замка находится в положении 315° (см. рис.), она входит в переключающую вилку переключателя. Накладка не блокируется и ключ можно извлечь только в исходном положении (незамкнуто).

Когда бородка замка находится в положении 90°, 135° и 225°, она располагается рядом с переключающей вилкой выключателя. После приведения в действие ключ можно повернуть обратно в положение извлечения и вынуть из замка. Теперь накладка будет защищена запорным устройством от демонтажа без ключа.



Цилиндрический замок для вставки выключателя с замком